

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تعلیم و تعلم عبادت است

کارگاه هنر

1

دورهٔ پیش دانشگاهی

رشتهٔ هنر

منابع کنکور

معرفی شده از سوی سازمان سنجش آموزش کشور

۵۹۴

فهرست

مقدمه

کتاب کارگاه هنر (۱) به این منظور نگارش یافته است که هنرجویان با خواندن آن، با الفبای زبانِ تصویر آشنا شوند و ضمن به دست دادن اطّلاعات لازم در مورد موضوعهای مطرح شده، خود نیز به اندیشه پرداخته، با بهره‌مندی از نیروهای خلاّقهٔ خود، به تجربیاتی در زمینهٔ آفرینش هنری بپردازند.

شیوهٔ کار کتاب، به این صورت است که هر بحث با ذکر نمونه‌هایی از طبیعت و جلوه‌های قابل درک و ملموسِ آن آغاز گشته و سپس با مثالهای عینی ارزشمندی که زاییده ذهن اندیشمند و خلاّق انسانهای مبتکر و با اعتماد به نفس، در طول زمان، و در فرهنگهای مختلف است، همراه شده است.

بحثهای موجود با تمریناتی عینی و عملی در پایان هر بخش همراه است. ضروری است که هنرجویان، ضمن آشنایی با نمونه‌های ارائه شده، خود به تجربه و تمرین در موضوعهای مطرح شده بپردازید و با راهنمایی مربیان محترم در انجام تمرینات و آفرینش نمونه‌ها تلاش نمایند.

ضرورتی ندارد که تمرینات دقیقاً همان مواردی باشند که در پایان هر بخش از کتاب آمده است. مربیان محترم می‌توانند با توجه به نیاز کارگاه و ابتکار عمل خود و متناسب با محتوای بحث، تمرینات و تجربیات متفاوتی ارائه دهند و از هنرجویان بخواهند تا راه‌حلهای عینی و تصویری لازم برای آنها تدبیر نمایند.

هدف کلی

آشنایی دانشجویان با الفبای هنرهای تجسمی از طریق معرفی مواد و مصالح و عناصر اولیه هنرهای تجسمی که در پیدایش آثار هنری دخالت دارند؛ همچنین تجربه و تمرین در حد آشنایی با آنها.

پیشگفتار

نیاز انسان به «بیان» در قالبهای گوناگونی شکل می‌گیرد. از آن جمله است نیاز انسان برای «بیان» از طریق واژه‌ها (شعر)؛ به‌وسیلهٔ صوت (موسیقی)؛ توسط حرکاتِ ریتمیک (رقص) و از راه تصویر (طراحی و نقاشی). این نیاز از همان ابتدا که، ساختمانِ وجودی انسان به‌صورت فعلی شکل گرفت و تفکر نمود، و در پی یافتن راه‌حل برای مشکلات روزمره‌اش مجبور به تلاش شد، در هر یک از این زمینه‌ها نیز، به لحاظ یک نیاز، به فعالیت پرداخت. ولی در هیچ یک از مواردی که به آن اشاره شد، به‌استثنای طراحی و نقاشی (و گاهی حجم‌سازی) نمونه‌هایی، از دورهٔ پیش از تاریخ (۷/۰۰۰ تا ۱۵/۰۰۰ پیش از میلاد) برای بررسی و تحقیق انسان معاصر باقی نمانده است.

شعر به لحاظ این‌که بر اختراع خط مبتنی بود و انسان موفق به اختراع آن تا حدود ۷۰۰۰ سال پیش نشده است، نمونه‌ای از شعر انسان نخستین در دسترس نیست. در مورد موسیقی و حرکات ریتمیک نیز که از جمله هنرهایی هستند که در ارتباط با «زمان» شکل می‌گیرند (یعنی از آغاز تا انجام واحد زمان مشخص و قابل اندازه‌گیری برای اجرای آن مورد نیاز است) و اختراع خطّ موسیقی (نت) و یا ضبط آن و حرکت (از طریق عکس یا فیلم) تا سده‌های اخیر ممکن نشده است، نمونه‌هایی از گذشتهٔ بسیار دور باقی نمانده است. ولی از آنجا که طراحی و نقاشی از جمله هنرهایی هستند که با «فضا» سر و کار دارند، نمونه‌های درخشان بسیاری از این هنر انسان نخستین، برای مطالعه و تحقیق نسلهای حاضر باقی مانده است. وجود طراحی و نقاشی از انسانهای نخستین دال بر این واقعیت غیرقابل انکار است که همزمان با طراحی و نقاشی، انسان نخستین شعر می‌سروده است، ولی چون «خط» وجود نداشته است، نمونه‌ای از آن برای ما به یادگار نمانده است. موسیقی می‌ساخته است، ولی چون دانش ضبط آن وجود نداشته است از کمّ و کیف آن اطلاعی در دست نیست. حرکات ریتمیک (رقص) نیز وجود داشته است (که مواردی از آن توسط نگارگران عصر پارینه‌سنگی به تصویر درآمده و ثبت شده است).

مرتفع ساختن نیاز به بیان از طریقِ تصویر، امروز نیز با وجودی که وسایل ارتباطی متعدّدی، افزون بر طراحی، در دسترس انسان معاصر قرار گرفته است، همچنان دارای نیروی نخستین می‌باشد. کودک از زمانی که توان به‌دست گرفتن مداد را در خود احساس می‌کند خطوط درهمی بر روی کاغذ ترسیم می‌کند و این خطوط درهم زمانی برای وی حکم خورشید، وقتی دیگر تصویر پدر و زمانی دیگر نمادی از گربهٔ منزل است. بزرگترها نیز که به زبان تصویر آشنایی ندارند، موقع گوش کردن به کلامی و یا به هنگام فکر کردن، با استفاده از قلم و کاغذی که پیش‌رو دارند، خطوط درهم و بی‌هدفی را روی کاغذ نقش می‌کنند، و به‌نوعی، از طریق این وسیلهٔ ساده و بی‌ادعا، ضمیر

خود را بیان می‌دارند و تزلزل را به کناری رانده و به تمرکز متعادل راه می‌یابند. حتی بزرگسالانی که آموزش حرفه‌ای لازم را دارا هستند و کاملاً به رموز تصویر آشنایی دارند، با توجه به تجربیاتی که به آن اشاره شد، راه بیان تصویری خود را در دوران رشد به‌گونه‌ای انتخاب می‌کنند که بیننده را به یاد طرحهای کودکان و یا خطوط مبهم و آشفته‌ای که غیر حرفه‌ایها به هنگام تفکر، روی کاغذ ترسیم می‌کنند[۱]، می‌اندازد. به‌طور مثال طرحهای ژان دوبوفه، هنرمند معاصر فرانسوی (۱۹۰۱ـ۱۹۸۵).

* * *

از میان موضوعهای بی‌شماری که انسان نخستین برای تصویر برگزید، بیشتر از همه، تصاویر حیوانات است. دلیل روی آوردن به چنین انتخابی روشن است :

ـ انسان عصر پارینه‌سنگی شکارچی و کوچرو بود و گاومیش، بز کوهی، اسب، آهو، گوزن و... برای وی حکم مرگ و زندگی داشت.

ـ در ارتباط مستقیم با این حیوانها بود و برای وی غیر از تأمین خوراک، پوشاک و سوخت وجهه‌ای آرمانی[۲] داشت.

ـ موجب آشنایی بیشتر وی با حیوان مورد نظر مهارت‌اش به هنگام شکار بود.

ـ و بالاخره برای برخی از محققان این موضوع مطرح است که این تصاویر برای انسان نخستین جنبهٔ سحر و جادو داشته و وسیله‌ای برای تسلط بیشتر بر نیروهای متخاصم محیط بوده است.

این تصاویر که در نقاط تاریک و دور از دسترس درون غار ترسیم شده‌اند، این تصور را که این نقوش جنبهٔ تزیین فضای درون غار داشته‌اند، منتفی می‌سازد.

هنرمند عصر پارینه‌سنگی شیوه‌های مختلفی را برای به تصویر کشیدن موضوعهای خود اتخاذ نموده است. زمانی مستقیماً از مخلوط دوده و یا خاکهای رنگین با چربی شکل خود را تجسم بخشیده است. زمانی با استفاده از نوک تیز صخره‌ای که به مثابهٔ مغار و برای این منظور ساخته است، طرح خود را بر روی سنگ یا استخوان می‌کنده است. و برخی اوقات نیز با استفاده از تکه استخوانی و یا چوبی زغال شده خطوط مورد نظر را به روی دیوارهٔ آهکی غار نقش نموده است.

خط در این آثار به مفهوم واقعی خود مطرح است : ایستا نیست، دارای کیفیّتی «پویا»ست، در تناسب با موضوع ساده شد و متناسب با نیاز طرّاح وضعیت «شفاف» به خود گرفته است. با

---

۱ ـ Doodling　　۲ ـ Idealize

وجودی که در برخی از بخشهای اندام حیوان اغراق شده است، ولی از نظر تصویری دارای تناسب و استحکام است. طراحیها چه به صورت انفرادی و یا به شکل گروهی دارای نیرو و حرکت هستند و این خود بسادگی فضای پُرتحرک و خشونت صحنهٔ کارزار (شکار) را برای بیننده آشکار می‌سازد.

مسایل مربوط به انتخاب، اغراق، پرگویی در بخشی از فضای تصویر و کم‌گویی در برخی دیگر از سطح دیواره‌ها، تفاوتی با طرز برخورد انسان امروزی، در پیوند با طرّاحی، ندارد. تنها تفاوت در این است که هنرمندان عصر پارینه‌سنگی همراه با محیط و زمان خود به طراحی و نقاشی می‌پرداختند، و هنرمند معاصر نیز در ارتباط با محیط اجتماعی فعلی‌اش به آفرینش می‌پردازد.



شکل (۱) گوزن، طراحی نقر شده بر روی سنگ. غار لاسکو، ۱۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ پیش از میلاد.



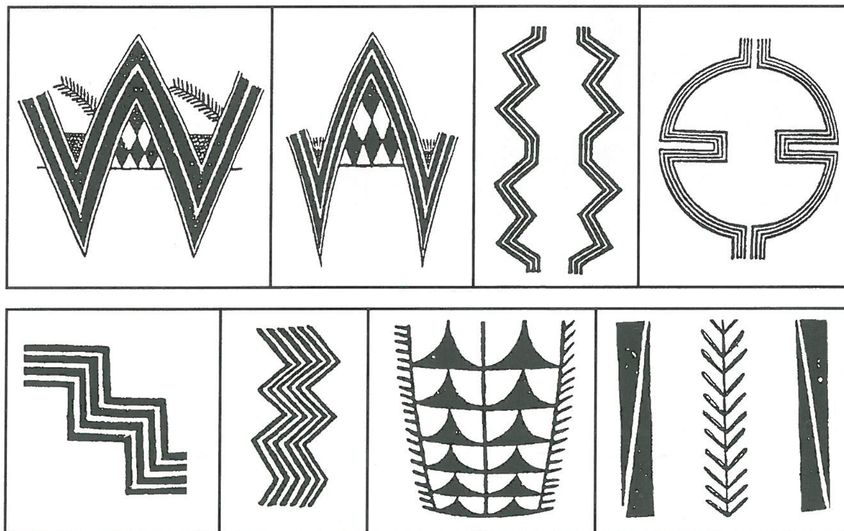
شکل (۲) اسب، غار لاسکو، ۱۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ پیش از میلاد.

در این طراحی بافت و حرکت خط با پرش اسب هماهنگ شده و در عین ایجاز و سادگی اثری پُر نیرو و پویا به‌وجود آمده است.



شکل (۳) طراحی نقر شده بر روی سنگ، غار لاسکو، ۱۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ ق.م.

در پایان دورهٔ طبیعت‌گرا، که اختصاص بر فرهنگی شکارگر دارد، تحولی در شکل هنر پدیدار گشت. کشاورز عصر نوسنگی دیگر به نیروهای برونی شکارگر عصر پارینه‌سنگی نیاز ندارد. کوچرو نیست. ساکن است. شکارچی نیست، کشاورز است. اقتصادی بی‌نظم و از امروز به فردا ندارد و در عوض، اقتصادی برنامه‌ریزی شده جایگزین آن شده و قادر است برای زمستانهای طولانی و سرد، آذوقه تهیّه و انبار کند و به میزان زیادی نیروهای مخرّب و متخاصم طبیعی را تحت فرمان خود درآورد. در همین مرحله است که نیروی تفکر انتزاعی وی هم در شیوهٔ تولید و هم در هنر شکل‌گرا و هندسی رُشد می‌یابد. در این هنر نشانه‌هایی از نظم و تعقل به چشم می خورد و به‌نظر می‌رسد که کشاورز عصر نوسنگی بسیاری از نیروها را به نظم مورد نظرش درآورده است. عوامل طبیعی نظیر : آب، کوه، کشتزار و حیوان به انتزاعی‌ترین شکل خود، در قالب هندسی، آشکار می‌شوند. نقش‌آفرینِ عصر نوسنگی، خود را در تعارض با محیط اجتماعی‌اش نمی‌بیند و همین نگرش در نقوش حساب شده و هندسی که بر روی ظروف سفالی از خود به‌جا گذاشته، آشکار است.

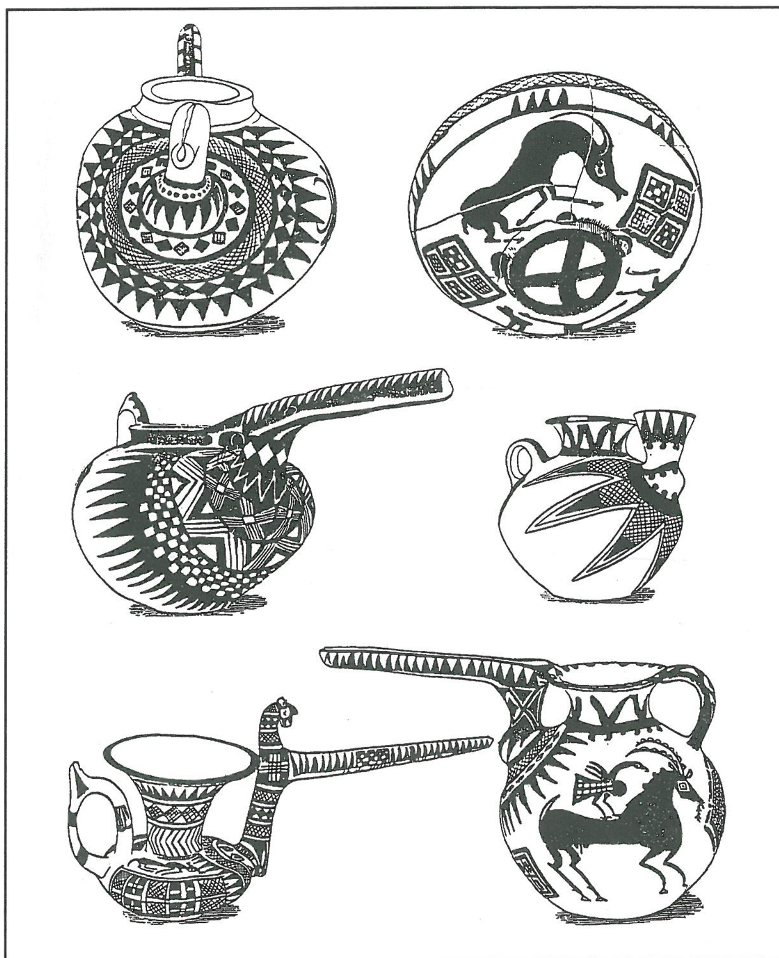


شکل (۴) نقوش روی سفال، شوش، ۵۰۰۰ تا ۸۰۰۰ پیش از میلاد.

نقوش هندسی و شکلهای ساده شده معرّف رُشد تفکر انتزاعی در نقشینه‌های کشاورزِ عصر نوسنگی است. بیشتر شکلهایی که اندام بالاتنهٔ این حیوان خیالی را تشکیل می‌دهد زاویه‌دار و قسمتهای پایین تنه از خطوط دوّار شکل گرفته‌اند. در مجموع چنین به‌نظر می‌آید که حیوانی در دام کشاورز عصر نوسنگی است و طرّاح با الهام از تله و حیوانی که در آن به دام افتاده است این طرح بی‌نظیر را رقم زده است.



شکل (۵) فنجان، شوش، ارتفاع $۹\frac{۱}{۲}$ سانتیمتر.



شکل (۶) ظروف کشف‌شده از تپه سیلک کاشان به همراه نقوش هندسی روی آن. ۱۰۰۰ ق.م.

فصل اوّل

خط

هدفهای رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود، پس از پایان این فصل بتواند :

ـ خط را تعریف کند.

ـ خطوط در طبیعت را توضیح دهد.

ـ انواع خط را نام ببرد.

ـ هر کدام از خطوط را توضیح دهد.

ـ کاربرد خط را تشریح کند.

تعریف خط

هنر با یک اندیشه، با یک الهام، در ذهن آفریننده‌ٔ آن آغاز می‌شود. در هنرهای تجسمی (طرّاحی، نقاشی، هنرهای چاپی، گرافیک، مجسمه‌سازی ...) این اندیشه با یکی از ساده‌ترین عناصر بصری، یعنی با بُعد صفر، با یک «نقطه» آغاز می‌گردد.

«بدان که اصلِ خط، نقطه است. هرگاه دو نقطه یا سه نقطه را به هم پیوستی خط شد. بعد از آن هر کسی دخلها کرد و در هر عصری خطی وضع شد و به اسمی موسوم گشت...»[1] به زبان دیگر، پویایی و استمرار حرکت نقطه در فضاست که خط را در روی سطح دوبُعدی (کاغذ، مقوا، بوم، دیوار...) مشخص می‌دارد.

زمانی که اندیشه‌ای در ذهن خلّاقِ یک طرّاح، نقّاش، معمار، یا... برای «بیان» و یا اجرا شکل می‌گیرد، نخست با ابتدایی‌ترین وسیله‌ای که در دست دارد (مداد، زغال یا روان‌نویس) خطوط بی‌نظمی را روی کاغذ ترسیم می‌کند و به این ترتیب نخستین بازتابهای ذهن خود را روی سطح ثبت می‌کند.

۱ـ قاضی منشی احمد قمی. **گلستان هنر**، انتشارات بنیاد فرهنگ ایران، تهران، ۱۳۵۲، ص ۱۲.

این فرآیند از نخستین نمودها تا امروز در آثار طراحی استمرار داشته است. در طراحی از گوزن که یکی از دست‌آفریده‌های انسان ماقبل تاریخ (۱۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ سال پیش از میلاد) است، نخستین تراوشات ذهن خلّاق یک طراح بر روی امکانات بالقوه‌ای که در اختیارش بوده است (سنگ) نقر کرده است.

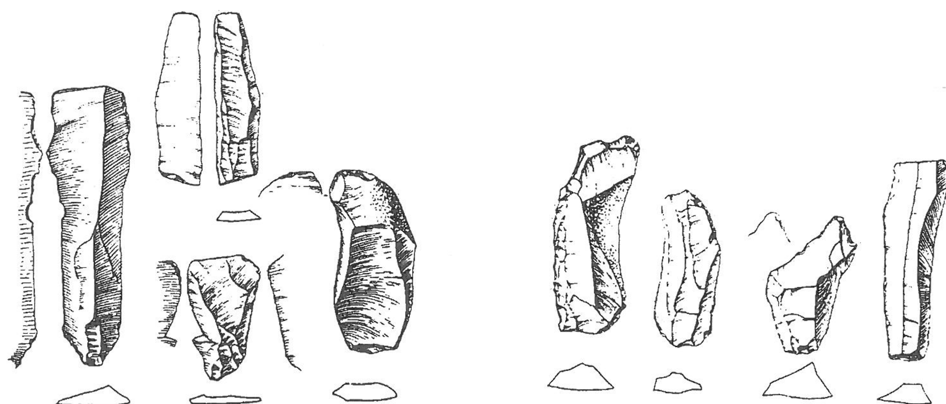


شکل ۱ــ۱ از استمرار حرکت نقطه در فضا خط به‌وجود می‌آید.



شکل ۲ــ۱ طراحی نقر شده روی سنگ. غار لاسکو، فرانسه، ۱۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ پیش از میلاد.

در این گوزن که با استفاده از سنگ چخماق بر روی دیوارهٔ غاری در لاسکو، فرانسه، نقر شده است، هنرمند بازتاب ذهن خود را از محیط، در قالب خطوط نرم و سیّالی که معرّف اندام، حرکت و پویایی یک گوزن درحال فرار است به شکل ساده و خیال‌انگیزی طراحی نموده است. هر چند از آن زمان تاکنون ابزارهای مختلف و گوناگونی برای تنوع بخشیدن به بیان تصویری، تدبیر و ابداع شده است، ولی ساختار و ستون اصلی بیان از طریق تصویر، دارای همان ساختار نخستین است.



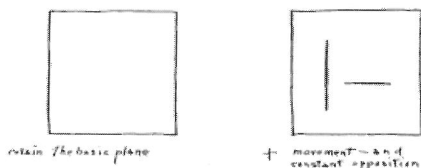
شکل ۳ــ۱ سنگ چخماقهای شکل داده شده توسط انسانهای نخستین، برای نقر خط روی سنگ دیوارهٔ غارها.

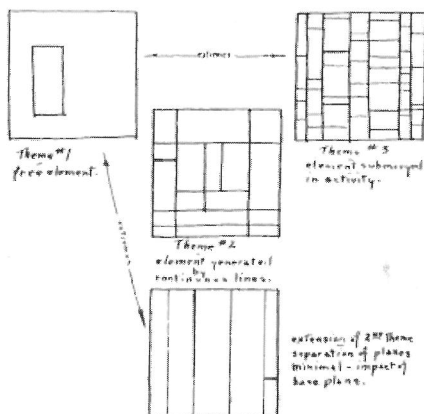
طراحیهای به‌جا مانده در جوار این سنگهای شکل یافته و لبه‌های «خورده شده» این سنگها بیانگر آن است که انسانهای اولیه برای طراحی روی سنگ از این ابزار استفاده کرده است. بسیاری از این سنگهای چخماق در پایین دیوارهٔ غارها به جا مانده و توسط محققان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است.

برگی از یادداشتها و شکل‌گیری طراحی و فضا در اثر نقاشی معاصر **بورگان دیلر**[1]

دیلر، از نقّاشان معاصر و در قالب انتزاع هندسی کار می‌کند. او با استفاده از خطوط افقی و عمودی شکل و فضای تصویری آثارش را عینیت می‌بخشد. در این یادداشت تصویری، بیننده با نحوهٔ تنظیم و تحول یک اندیشه از زمانی که در ذهن آفریننده آن شکل می‌گیرد، تا لحظه‌ای که به مرحلهٔ نهایی نزدیک می‌گردد، آشنا می‌شود. در اینجا کاربری خط، با استفاده از ابزار بسیار ساده‌ای، نظیر قلم آهنی و مرکب، برای یافتن فضای مورد نظر به روشنی آشکار است. موضوعی که از کهن‌ترین زمان تا به امروز تحولی بنیادی نیافته و همچنان مشغلهٔ ذهنی و موضوع کار آن دسته از هنرمندانی است که با فُرم و فضا سر و کار دارند.

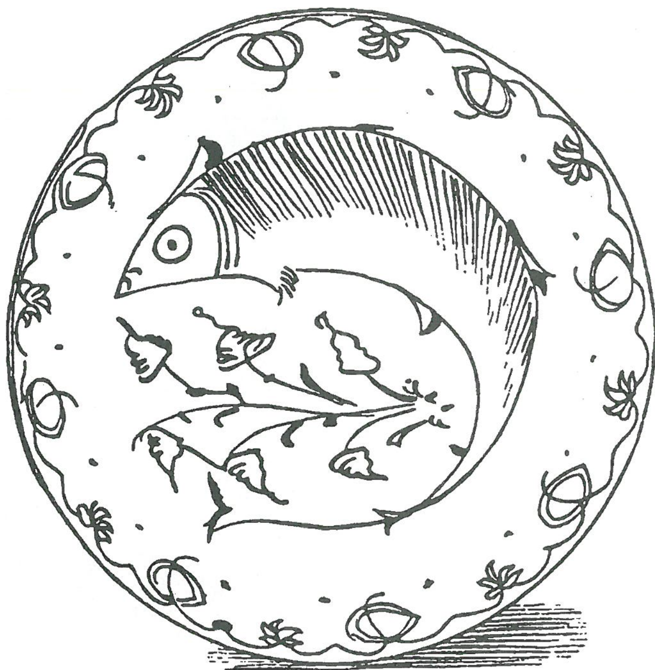






1ـ Burgoyne Diller (1906 - 1965).

شکل ۴ــ۱ برگی از دفتر طراحی بورگان دیلر، ۱۹۶۱.



شکل ۵ـــ۱ طراحی برای یک کاسه، قرن دهم هجری، قطر $۲۳\frac{۱}{۲}$ سانتیمتر.

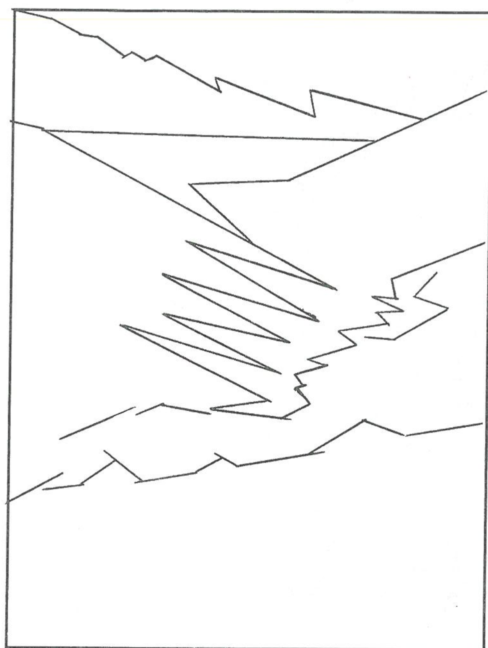
در نقشی که توسط هنرمند گمنامی از کشورمان، در قرن دهم هجری قمری، با نیش قلم‌موی ظریفی برای یک کاسه طراحی شده است، شکل نرم بدن ماهی، متناسب با قالب گود و دایره‌وار کاسه دگردیسی یافته و به شیوایی درون آن جای گرفته است. هنرمند بی‌ادعا و خلّاق این طرح برای تنوع بخشیدن به فرم دایره‌وار بدن ماهی ــ که به‌طور غیرمستقیم تکرار خط پیرامون پیاله است ــ از بوته‌ها و گیاهانی که زاییدهٔ ذهن اوست و احتمالاً در زیستگاههای ماهیان نیز قابل رؤیت‌اند، بهره گرفته است. نیز، حرکت مواجی از خط را، برای نشان دادن حرکت و موج آب، در کنار خط ایستای لبهٔ کاسه نشانده است.

خط در طبیعت

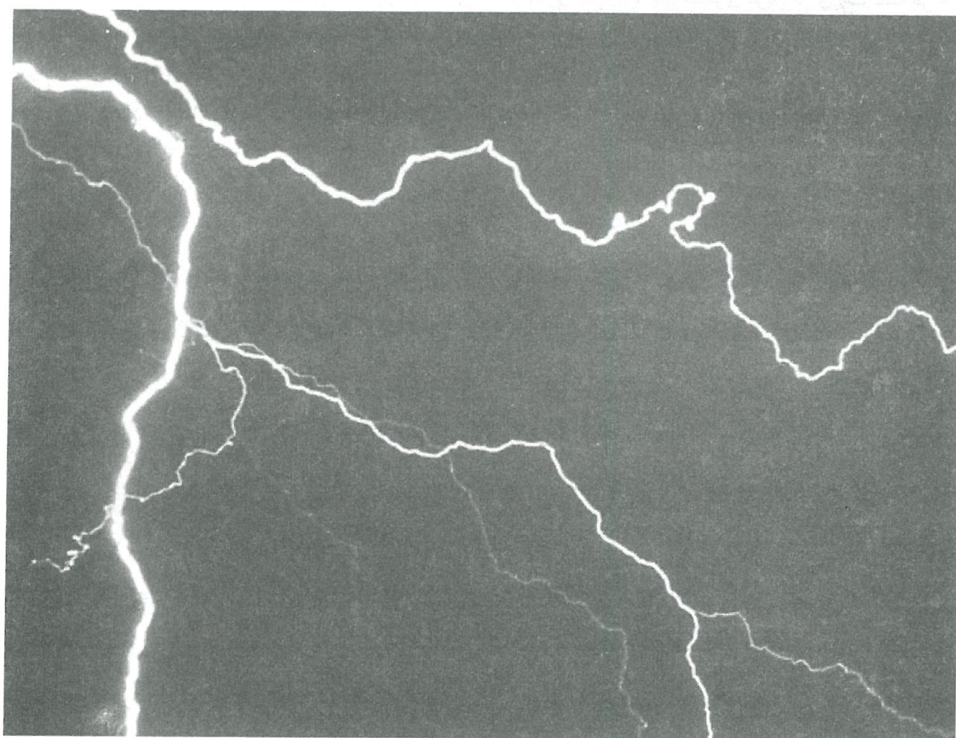
انسان در تجربهٔ روزمره‌اش با محیط با شکلهای متنوّعی از خط روبه‌رو می‌گردد. این تجربه ممکن است در قالب خطوط مضرّس ستیغ کوهها، در حرکت عمودی ساقه‌ها و یا تنهٔ درختان و یا به شکل حرکت موّاج شیار زمینهای شخم خورده‌ای که برای کشت آماده شده‌اند و یا به فُرم غلطان موجهای آب بر روی شنهای ساحل، و یا در تارهای به هم تنیدهٔ یک تار عنکبوت، یا حرکت منوّر و مضرّس خطوط در یک رعد و برق، قابل رؤیت و دریافت باشند. انسان خلّاق پیوسته از محیط و طبیعت الهام می‌گیرد. طبیعت را بدقّت مشاهده کرده، در مخیله‌اش به تحلیل آن می‌پردازد. از صافی ذهن حسّاسش عبور داده، سپس از طریق فرمانی که مغز به سلسله اعصاب و اندام دست او منتقل می‌نماید، توسط ابزاری بسیار ساده نظیر **خط** آن را بر روی سطح دوبُعدی کاغذ منعکس می‌سازد و از این طریق دیگران را نیز در جهان‌بینی، خاطره و دنیای خلّاق خود سهیم می‌سازد.



شکل ۶ ــ ۱ خطوط مضرس در طبیعت و ستیغ کوهها.



شکل ۷ ــ ۱ تحلیل خطی عکس صفحهٔ پیشین.



شکل ۸ــ۱ رعد و برق. نمونه‌ای از جلوهٔ خطوط گذرا و مضرس در طبیعت.

انواع خط

همانگونه که خط در طبیعت به شکلهای متنوّعی یافت می‌شود، در هنرهای تجسمی نیز، متناسب با نیاز هنرمند در قالبهای متعدّدی تبیین می‌گردد. به‌طور مثال خطوط افقی مُعرّف اعتدال و وقار، خطوط عمودی مبین ایستایی و استحکام، خطوط اریب بیانگر تشویش و اضطراب و خطوط دوار نمایانگر پویایی و حرکت است.

ولی هنرمندان هنرهای تجسّمی تنها به همین موارد اکتفا ننموده‌اند و برحسب مورد انواع مختلف از خط و نحوهٔ بهره‌برداری از آن را ابداع می‌نمایند. نیز باید در ذهن داشت که هنرهای تجسمی (اصولاً هنر) در چهارچوب علوم ثابت قرار نمی‌گیرد و ممکن است تعریف و یا بیانی از خط، و یا دیگر اصول هنرهای تجسّمی، در نمونه‌های بسیاری مصداق پیدا کند، ولی در چند مثال دیگر و یا حتی شاید برای همان تعریف نه‌تنها مصداقی نداشته باشد، بلکه عکس آن صادق باشد.



شکل ۹ ــ۱ خطوط موج‌دار در کشتزارهای شخم‌زده.

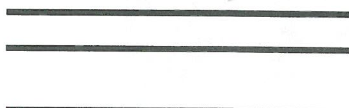
برای مثال طرحی که از یک هنرمند ناشناس اسکیمو آورده شده است، تقریباً تمام خطوطی که در بالا به آن اشاره شد دارا می‌باشد، خطوط : افقی، عمودی، اریب و دوّار. ولی به طور اخص هیچ‌یک از ویژگیهای ذکر شدهٔ این خطوط را ندارد فضا و دنیای خاص خود را دارد. این طرز از بیان ارتباط مستقیمی با امر« تثنیه»[1] در فرهنگهای بومی و بدوی[2] دارد : انسان و خدا، آسمان و زمین، روشنایی و تاریکی، سبک و سنگین، ضعیف و قوی، شیاطین دوسر و نیز نمادهای دوپهلو.

۱ــ Duality

۲ــ Primitive



شکل ۱۰ــ۱ این ماهیهای خیال‌انگیز که با جهان‌بینی ثنویّت، توسط هنرمندی ناشناس، از قبایل اسکیمو، به تصویر درآمده است، از بسیاری جهات شکلی متقارن دارد، ولی طراح با اندک تصرفی در شکل مردمک چشم‌ها (■ ماهی نر ⊙ ماهی ماده) و نیز خط ستون فقرات، تفاوت میان حیوان نر و ماده را برای بیننده مشخص نموده است.



شکل ۱۱ــ۱

خط افقی

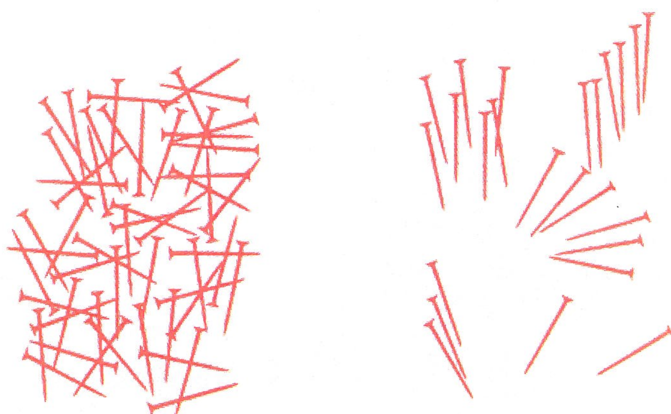
خطوط افقی مُعرّف ایستایی و سکون‌اند. این نوع خط را در طبیعت در خطِ به ظاهر ساکن افق دریاها، در منتهی‌الیه یک بیابان یا کویر و یا در پیکر انسان خفته‌ای که بر روی تخت یا زمین، پس از فراغت از کار روزانه، استراحت نموده است، می‌توان رؤیت نمود. بسیاری از هنرمندان برای القای یک فضای آرام و ساکت از کثرت، تنوع و هماهنگی خطوط افقی در تصویر سود برده‌اند. ادوارد هاپر (۱۹۶۷ ــ ۱۸۸۲) در پرده «صبح زود یک روز تعطیل درسال ۱۹۳۰» با تأکید و تکرار خطهای افقی به صورت: تاریک، روشن، نازک، ضخیم، سبک، سنگین، دور، نزدیک، متداوم و خط‌چین، فضای آرام و خلوت یک صبح تعطیل را که جملگی شهروندان درخواب و استراحت به سر می‌برند، به نمایش گذاشته است. هیچ جنبنده‌ای درتصویر دیده نمی‌شود. کلیهٔ دکانها تعطیل و تمام پنجره‌ها بسته است و پرده‌ها کشیده شده‌اند. گویی تمام شهر به خوابی عمیق و سنگین فرو رفته‌اند.



شکل ۱۲ـــ۱ ادوارد هاپر، «صبح زود یک روز تعطیل درسال ۱۹۳۰»، رنگ و روغن روی بوم، ۸۹×۱۵۲ سانتیمتر، ۱۹۳۰.

تمام آن چه که سعی شد، در بالا، از طریق واژه‌ها به لفظ درآید (و حتی موفقیتی نسبی هم حاصل نشد) توسط تصویر و تنها با تأکید بر استمرار و هماهنگی اجزا **خط**، در این نقاشی به بیننده القا می‌گردد.

خط اریب



شکل ۱۳ـــ۱ خطوط اریب بیانگر بی‌ثباتی، تشویش و حتی تهاجم است.

خط اریب به تنهایی می‌تواند عاملی برای ایجاد فضا و القای ذهنیت مورد نظر باشد. بسیاری از هنرمندان با استفاده از کیفیت پویای خطوط اریب ترکیبات بی‌شماری را رقم زده‌اند.

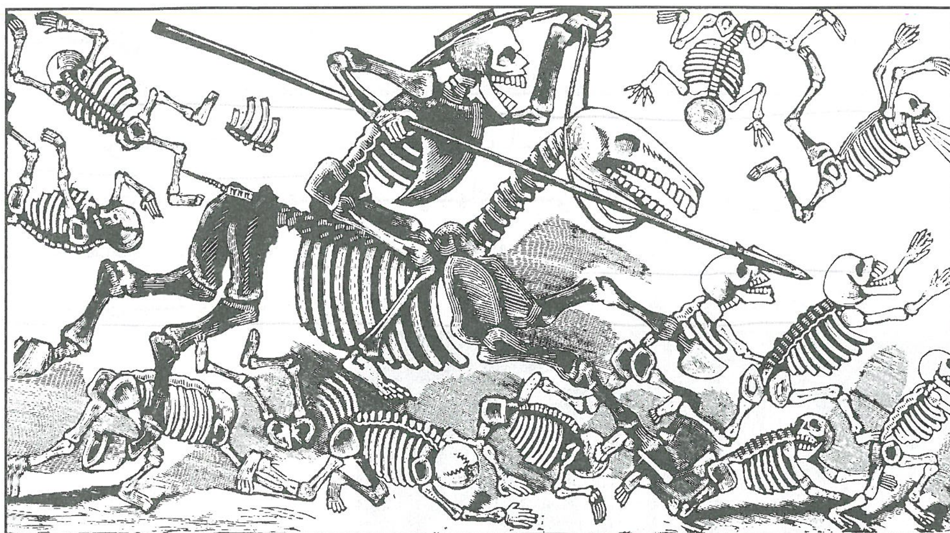


شکل ۱۴ــ۱ میش‌گان[1] از هنرمندان گرافیست معاصر است. ساختار کلی اثر میش گان به‌نام «گاو باز» از خطوط اریب ترکیب یافته است. این خطوط ابتدا به‌صورت نیزه‌هایی که در پشت گاو فرو رفته است، حرکت تخت و اریب گاوباز، نیروی تهاجمی گاو در یک حرکت هماهنگ و نیز مجموعهٔ خطوط موّاجی که پارچهٔ رَم سوارکار را تشکیل می‌دهند، آشکار شده است. در این اثر که از طریق حکاکی بر روی چوب انجام یافته است، از رنگ خبری نیست، و هنرمند آگاه به ارزشهای خط و نیز ارزشهای روشنی و تاریکی و کاربُرد آن در بیان تصویری، موضوع خود را تجسم بخشیده است.



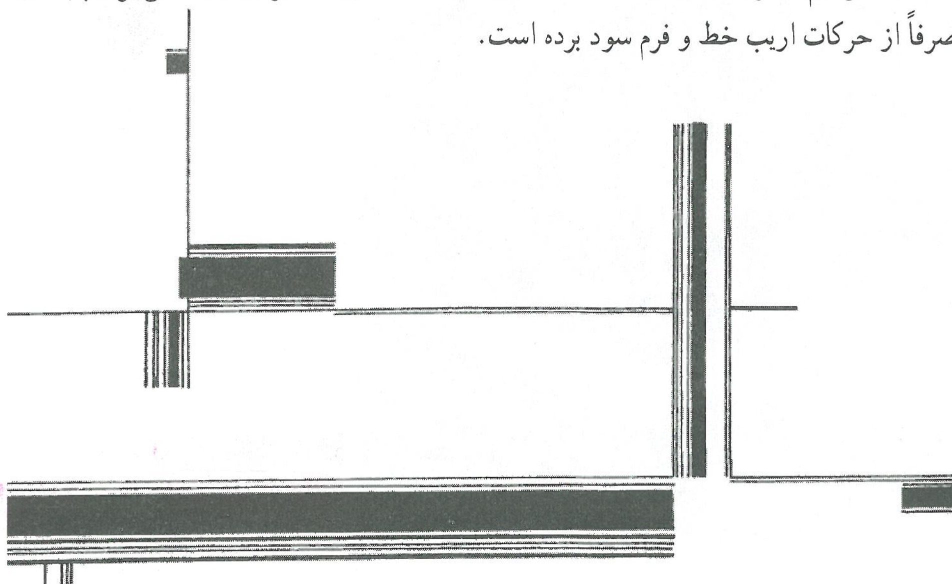
شکل ۱۵ــ۱ تحرّک انتزاعی خط در تصویر فوق نیرویی همپا با پویایی خطوط اریب در اثر میش‌گان به‌نام «گاو باز» دارد.

۱ــ Misch Kohn (1916 - ···)



شکل ۱۶ـ۱ خوزه گوادالوپ پوسادا (۱۹۱۳ ـ ۱۸۵۱) «کاواورای دون کیشوت»، اوایل سدهٔ بیستم، ۱۵×۲۸ سانتیمتر. کنده‌کاری روی فلز. مؤسسهٔ هنری شیکاگو.

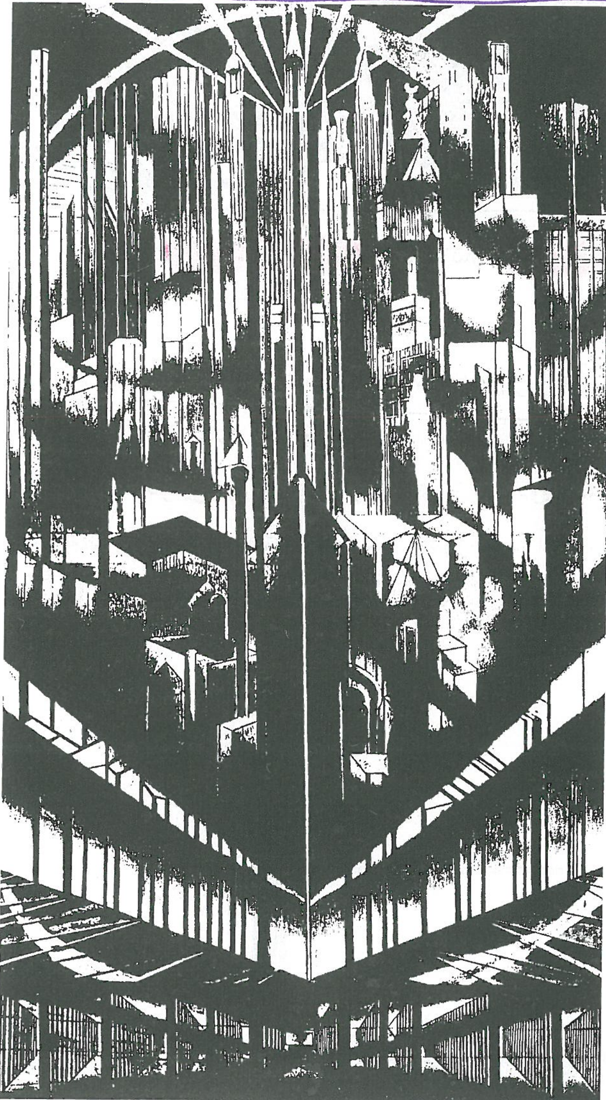
پوسادا از حکاکان مکزیکی است که در زمان زمامداری ژنرال دیاز در مکزیک، در قالب داستانهای عامیانه، طنز و لُغز، و برای به‌دست دادنِ شرایط اجتماعی، آثار بی‌شماری از خود به‌جا گذاشته است. در این اثر، پوسادا با بهره‌مندی از نماد دون کیشوت در زمان سروانتس، اسکلتی را که دست به قتل‌عام دیگر اسکلتها زده است، مصور نموده است. پوسادا برای ایجاد این ترکیب‌بندی، صرفاً از حرکات اریب خط و فرم سود برده است.



شکل ۱۷ـ۱ خطوط عمودی نشانه ایستایی، اتکا به نفس، توازن و استحکام است.

خط عمودی

تغزل هندسی آثار جوزف استلا[1] بیشتر بیانگر فضای مصنوعی شهرهای صنعتی است تا طبیعت بکر مورد توجه نقاشان رمانتیک. استلا بیشتر تحت تأثیر آثار نقاشان فتوریست ایتالیا بود و طرز بیان آنان را از محیط شهری و صنعتی متناسب ترکیبهای هندسی خود، برای به تصویر درآوردن فضاهای شهری معاصر، می‌دانست. خطوط عمودی شفاف آثار استلا نمایش حساب شده‌ای است از ساختمانهای شیشه‌ای، پلها، حرکت قطارها و بازتاب نور پروژکتورها روی بدنهٔ ساختمانها.



شکل ۱۸ــ۱ جوزف استلا، «آسمان خراشها»، ۲۲ــ ۱۹۲۰، رنگ و روغن روی بوم، ۲۵۳× ۱۳۷ سانتیمتر.

۱ــ Joseph Stella (1877 - 1946).



شکل ۱۹ــ۱ خطوط نرم و سیال و گردش اغراق‌آمیز آن در شکل طبیعی پر طاووس. در اینجا عامل تقارن به شکل هندسی و متعارف آن قابل دریافت نیست. ولی نوعی از تقارن مطرح است که می‌توان به آن «قرینه در بی‌قرینگی» گفت.



شکل ۲۰ــ۱ نمایشی از خطوط نرم و دوّار در طراحی نقوش دوره ساسانی.

تجربهٔ هنرمندان از طبیعت در قالبهای بی‌شماری شکل می‌پذیرد. پیت موندریان[1] با استفاده از خط و رنگ و روغن روی بوم و با توجه به ساختار هندسی مورد نظرش، که عناصر طبیعی را به ساده‌ترین شکل خود، عمود، افقی و دوّار نزدیک می‌کند، فضای تصویری مورد نظر خود را، که همانا هماهنگی بین اجزا است، می‌آفریند.



شکل ۲۱ــ۱ تنوع و حرکت خط و فرم در طبیعت.

۱ــ Piet Mondrian (1872 - 1944).

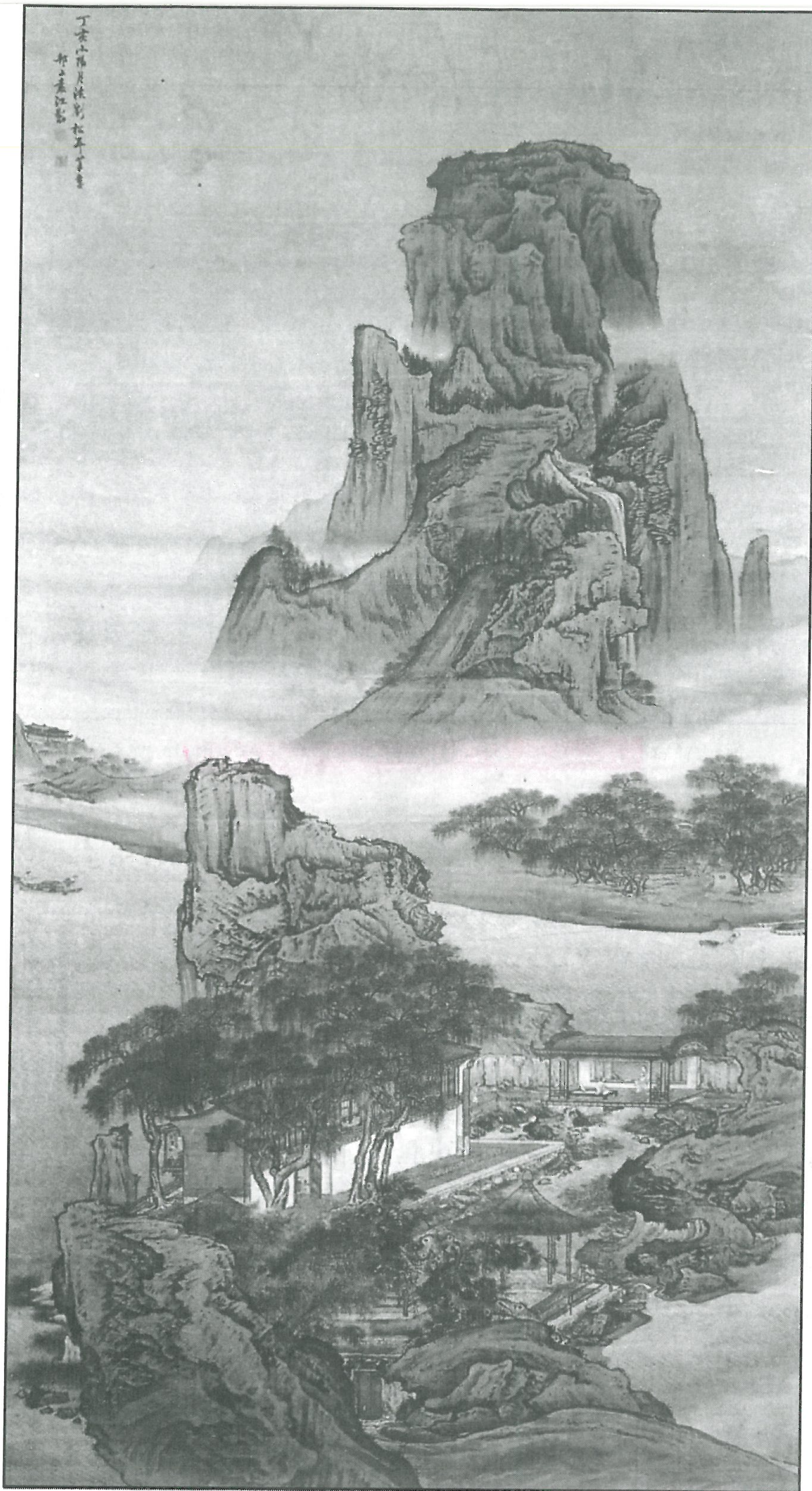


شکل ۲۲ــ۱ پیت موندریان، «درخت خاکستری»، رنگ و روغن روی بوم، ۱۹۱۲.

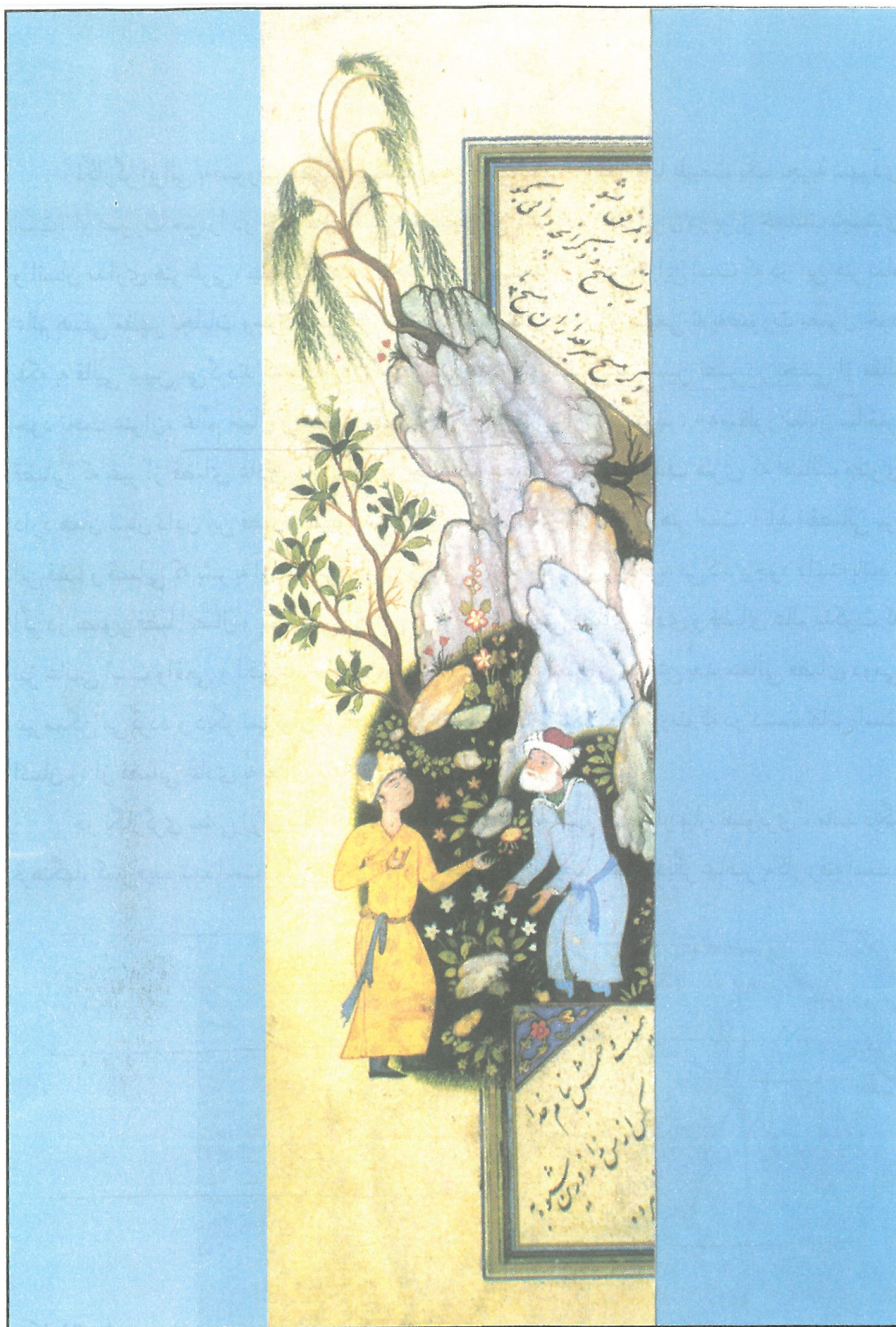
در شرق دور، نگارگر از عوامل طبیعی نظیر صخره، درخت، آب، نه به‌گونه‌ای که در طبیعت یافت می‌شود، بلکه به‌صورتی که خلأ در آن راه یافته است و سکوت، تأمل و مراقبه در آن نقش حاکم دارد، بهره می‌گیرد. در منظرهٔ متعلق به یوآن چیانگ، که مربوط به ۱۷۰۷ م است، نگارگر فضای نگاره را به سه بخش تقسیم نموده و در هر بخشِ آن، از طریق افقی، خلأیی، متفاوت با بخش قبلی، ایجاد نموده است. خلأ موجود در این اثر نه موجب انفصال فضا، بلکه به‌گونه‌ای است که سبب اندیشه و تأمل می‌گردد. نگارگران شرقِ دور تلاش دارند تا از طریق تصویر، انسان را به تعمق وادارند تا از این رهگذر به شهود باطنی و اشراق راه یابد. نقاش بزرگ سلسله سونگ کوئوشی، که در قرن یازدهم میلادی می زیست، می‌گوید: «منظره‌های نقاشی شده‌ای وجود دارند که می‌توان از میان آنها گذشت یا در آنها تأمل کرد؛ در برخی از آنها می‌توان پرسه زد، اما در بعضی از آنها آدمی میل دارد بماند یا زندگی کند. هر کدام از این منظره‌ها به درجاتی از کمال دست یافته‌اند، اما آنهایی که آدم دوست دارد در آنها زندگی کند برتر از دیگران‌اند.»[1] هدف نگارگر چینی نوعی از بیان تصویری است که تلاش دارد تا انسان را از طریق خلأ به کمال رساند. از همین روست که چینیان قدیم اعتقاد داشتند کسانی که در درون خود بُعد خلأ دارند فاصله را که سبب جدایی آنان از جهان خارج می‌شود از میان برمی‌دارند.

---

۱ ــ فرانسوا چنگ و نهال تجدد، «آوای سکوت»، پیام، شماره ۲۴۷، ص ۲۳.



شکل ۲۳ـ۱ یوآن چیانگ، منظره، ۱۷۰۷ م. طومار تصویری، مرکب و رنگ روی ابریشم، ۱۱۵×۲۱۳ سانتیمتر. مجموعهٔ شخصی.



شکل ۲۴ــ۱ این نگاره که بخشی از یک نقاشی متعلّق به مکتب تبریز است، درختان بید و خرمالو به‌گونه‌ای به تصویر درآمده‌اند که القای فضایی ماورایی در قالب تصویر نمایند. از لحاظ تصویری ارتباط میان اندام جلو نگاره با درختان بالای نقاشی بسیار است. در ورای اندام پیرمرد شاخه‌های خمیدهٔ بید مجنون قرار گرفته است که تلویحاً مبیّن کهنسالی اوست و در پس سه اندام جوان سمت چپ ساقه‌های کشیدهٔ نهال خرمالو دیده می‌شود که بیانگر برنایی و تازه‌سالی اوست. همین درختان در دو طرز متفاوت، درخت بید به کیفیت «خطی» و برگهای نهال خرمالو به‌صورت نقطه، بخش هندسی (جدول کشیها) و بخش آزاد (طبیعت و اندام) تصویر را با فضای خلوت حاشیهٔ کرِم رنگ نگاره، مرتبط می‌سازند.

نگارگر ایرانی به‌صورت عینی با طبیعت روبه‌رو نمی‌شود. رابطهٔ او با طبیعت یک تجربهٔ شهودی است. او صورت حق را در جلوه‌های طبیعی جستجو می کند. «... هنر ایران در برابر خصلت تجسدی و انسان مداری هنر غربی، بینشی از صور تخیلی قرار می‌دهد که روشنگر این است که در این هنر تمام عالم هستی مظهر تجلیات وجود است.»[1] از این‌رو جلوه‌های عادی و طبیعی نه به‌صورت معمول خود بلکه به قالبی تبیین می‌گردند که مکمل آن جهان‌بینی ملکوتی باشد. سیدحسین نصر در بخشی از مقالهٔ خود تحت عنوان، **عالم خیال و مفهوم فضا در نگارگری ایران**، می‌گوید: «به‌منظور نمایان ساختن فضایی که غیر از فضای عادی عالم مادی و جسمانیِ محسوس است (هدف هنری که اصالت معنوی دارد همان نشان دادن این فضا از طریق رمز و تمثیل و روشهای خاص این هنر است.) باید انفصالی بین این فضا و فضایی که بشر به آن خو گرفته و در زندگی روزانهٔ خود آن را تجربه می کند وجود داشته باشد. اگر در تصویر فضا اتصال و پیوستگی بین این دو نوع فضا، یعنی فضای عادی و فضای عالم ملکوت که نیز عالمی است واقعی و لکن غیرمادی، وجود داشته باشد، نمودارِ ساختن بُعد متعالی فضای دومی غیرممکن می‌گردد و دیگر نمی‌توان توسط همین آب و رنگ و شکل و صورت که در دست نقاش است انسان را از فضایی عادی به بُعدی متعالی و فضایی ملکوتی ارشاد کرد.»[2]

در نگارگری سنتی ایران منظره‌سازی، به‌طور مستقل، به مثابهٔ یک ابزار بیان تصویری[1]، مانند دیگر فرهنگها، کمتر دیده شده است، ولی همیشه به‌عنوان بخشی از کل فضا، همراه دیگر عناصر به‌کار رفته است.



شکل ۲۵ـ۱ نمایشی از خط در طبیعت در یک روز زمستانی.

---

۱ ـ داریوش شایگان، بتهای ذهنی و خاطرهٔ ازلی، تهران، مرکز ایرانی مطالعه فرهنگها، ۱۳۵۵، ص ۸۰ ـ ۷۹.

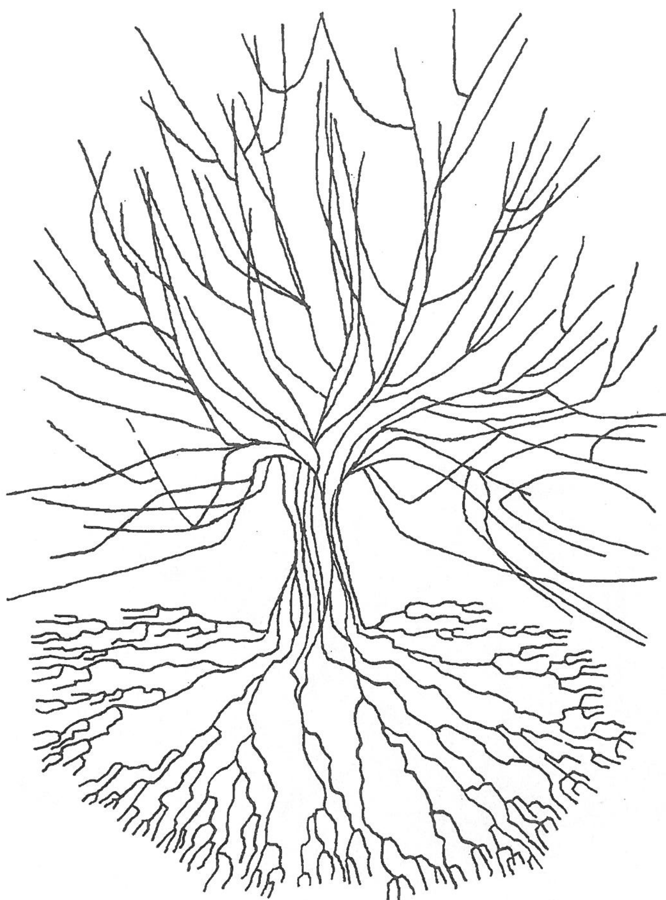
۲ـ سیدحسین نصر، «عالم خیال و مفهوم فضا در نگارگری ایران»، **فصلنامه هنر**، شماره ۲۶، ص ۸۰.

۱ـ Genre

اثر دیگری از یکی از طراحان معاصر، باب استانلی، بـه بهره‌گیری از تضاد شدید میان روشنی و تاریکی، بیان دیگری از شاخه‌های خزان زده، در قالب **خط** به ما عرضه می‌دارد. شاخه‌های خشک درختان به‌صورت خطوط درهم پیچیده‌ای که گاه پیوسته شده و گاه درهم خُرد شده‌اند و از طریق نقاط نورانی تبدیل به لحظاتی از خطوط درهم شکسته شده‌اند، به تصویر درآمده‌اند. طراح در این اثر، ضمن بهره‌مندی از ذهن خلّاق خود، از امکانات بالقوهٔ خط بهره گرفته است. خط، در این تصویر گاه به‌صورت نیرویی که تبدیل به سطح شده است (تنه‌های بزرگ)، گاه به شکل خطوط پهن (شاخه‌های کلفت)، زمانی به قالب خطوط تُرد و شکننده (ساقه‌های نازک)، و نهایتاً به کیفیت خطوط نقطه‌چین شده که در سرتاسر تصویر پراکنده و پویایی ویژه‌ای به آن بخشیده است.



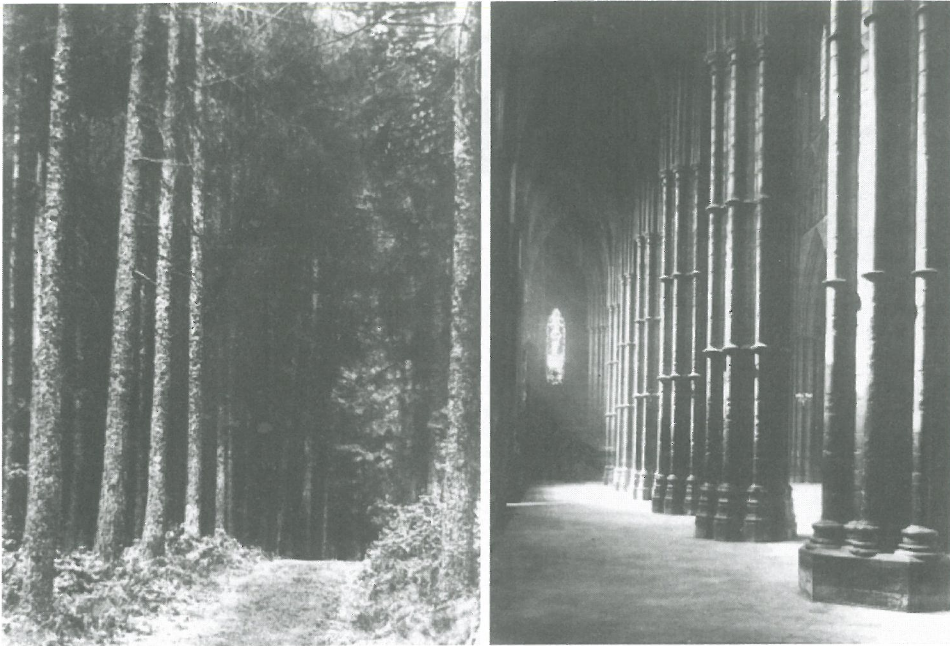
شکل ۲۶ــ۱ باب استانلی، «درخت»، ۱۹۷۱، لیتوگراف روی کاغذ ریوز، ۸۰×۵۴ سانتیمتر.



شکل ۲۷ـ۱ هنرمندان گرافیست در برخورد با طبیعت، بیانی متفاوت از خط ارائه می‌دادند. خط در این قبیل آثار، ساده، و برای بیان موضوع، به اصطلاح، «همه فهم»، شده است.

کاربرد خط

ذهن خلّاق هنرمند در خلأ عمل نمی‌کند. آفـریدۀ او، در هنرهای تصویری و در هنرهای کاربردی نظیر معماری و طراحی صنعتی، پیوسته از طبیعت، محیط و جهان‌بینی حاکم بر زمانش نشأت می‌گیرد. مسلّماً همه در جریان کار و فعالیتهای روزمرّه در تماس با پدیده‌های طبیعی‌اند و به‌گونه‌های مختلف آن را در طول زمان تجربه می‌کنند. ولی این تنها ذهن فعال، حساس و آفریننده هنرمند است، که در یک فرآیند بسیار پیچیده، تأثیراتی را که از طبیعت اخذ می‌کند، به‌نظم درمی‌آورد و برای شکل عملکردی آن، با توجه به ابزاری که در دسترس دارد، تنظیمی در خود می‌یابد و شکلی متناسب با فرهنگ و جهان‌بینی خود، می‌تراشد. به‌طور مثال حرکت عمودی ساقه‌های درختان کاج در طبیعت می‌تواند الهام‌بخش طرّاح و معمار ستونهای رفیع کلیسایی باشد که در قرون وسطی شکل گرفته است.



شکل ۲۸ـ۱ خطوط عمودی در ساختار پایه‌های یک کاتدرال. خطوط عمودی در طبیعت.

در شرق دور راهبان دیرهای متعلّق به مکتب ذن، شیوهٔ خاصی برای آراستن صحن باغهای شنی خود دارند. راهبان صخره‌هایی را که با وسواس بسیار از نقاط دور دست انتخاب کرده‌اند با دقت در محلهای مورد نظرشان مستقر می‌سازند و سپس با حسّاسیت ویژه‌ای که تنها از طریق تمرکز و مراقبه در ذاتشان حاصل آمده است، با شن‌کش خطهای افقی و عمودی در صحن باغ شنی ایجاد می‌کنند و اطراف صخره‌ها را با دوایری مکرر می‌آرایند. الهام‌بخش راهبان ذن برای آراستن چنین باغهایی امواج آب دریاها در اطراف صخره‌هایی است که سر از آب به‌در آورده‌اند.

یکی از این باغها، چهارصد سال پیش، در دیر دیسنین[۱]، در کیوتوی ژاپن، به‌دست سوآمی[۲] شاعر بنیاد شد. گنزو تانگه از معماران معاصر ژاپن تلاش دارد سنت فرهنگی را با امکاناتی که تکنولوژی جدید در اختیارش قرار داده است همراه ساخته و از ترکیب آنها پدیده‌ای نو بسازد. خود او می‌گوید:

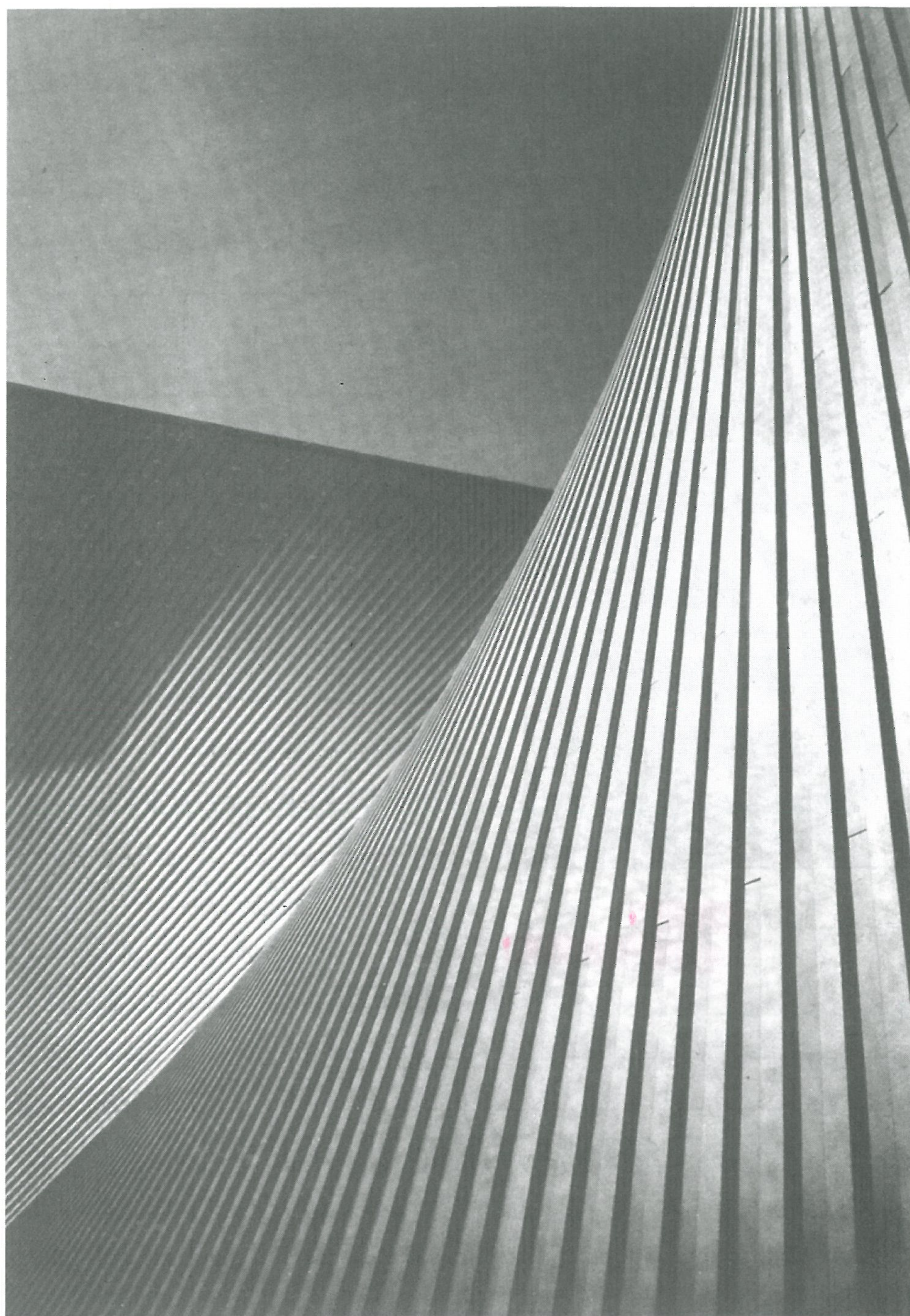
«گاهی سنت را با فعل و انفعالات شیمیایی مقایسه می‌کنم که باید همچون کاتالیزور عمل کند و چیزی نو پدید آورد در حالی که اثری از سنتی که از آن الهام گرفته آشکارا دیده نشود.»

۱ـ Daisenin
۲ـ So - ami

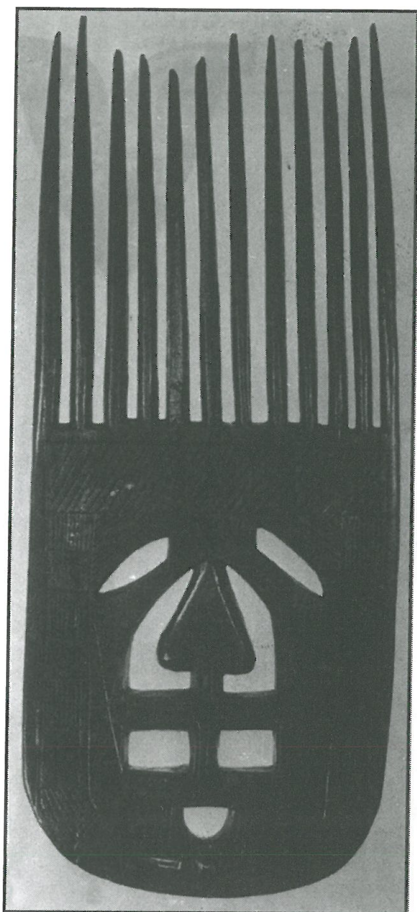


شکل ۲۹ـ۱ باغ شنی، متعلق به معبد بودایی رویان ـ جی، کیوتو.

نظم هندسی، پویایی و خطوط اوج گیرنده در معماری گنزو تانگه ملهم از باغهای شنی سنتی ژاپنی است که شکلی نوین به خود گرفته است. عامل شکل گیری در هر دو فضای سنّتی و نوین، **خط** است که با توجّه به کاربردش کیفیتهای متنوعی به خود گرفته است.



شکل ۳۰ــ۱ یک ساختمان مدرن که توسط گنزو تانگه Kenzo Tange طراحی شده است.



شکل ۳۱ـ۱ شانهٔ زنانه، ۳۴ سانتیمتر، چوب، قبیله آشانتی، جمهوری غنا.

قبیلهٔ آشانتی در جمهوری غنا و در غرب قاره افریقا قرار دارد. این شانهٔ زنانه چوبی که ارتفاعی حدود ۲۴ سانتیمتر دارد متعلق به زنان بومی این منطقه است. این حجم کوچک، که در حقیقت نقش یک شانه را برای زنان قبیله ایفا می کند، با استفاده از **خط** ایجاد شده است. کیفیّت **خط** در این شانه به دوگونه است: یکی دندانه‌ها که هر کدام به طول تقریبی ۱۵ سانتیمتر است و هر یک مستقلاً در فضا قرار دارند و فقط در یک نقطه به دستهٔ شانه چسبیده‌اند، و دیگری خطوطی که به‌صورت عمودی، افقی و اریب بر روی دسته و قسمت تزیینی شانه نقر شده است. در اینجا شکل عملکردی خط به قالبی بومی درآمده و ویژگیهای فرهنگی و اقلیمی خود را داراست. خط به‌تنهایی امکانات بالقوّه فراوانی دارد و مانند آب چنان سیّال است که می‌تواند به هر قالب و شکل درآید و نیازهای طراح را برآورده سازد. آنچه در این میان حایز اهمیت است، ذهنی خلّاق و آشنا به فرهنگ و ویژگیهای اقلیمی و قومی هر منطقه و وجود دستی توانا برای اجرای آن است.

همانگونه که تاکنون شاهد بوده‌اید خط در فرهنگهای مختلف کاربردهای گوناگونی داشته است. ولی از همه اعجاب‌آورتر خطوط و نقوشی است که بومیان اهل پرو، ۵۰۰ کیلومتر جنوب شرقی لیما، به‌صورت نهر یا شیار در صحرای غیرقابل کشت **نازکا** ترسیم نموده‌اند. این نقشها آن‌چنان عظیم و وسیع‌اند که امکان رؤیت آنها از روی زمین میسّر نیست و تنها می‌توان با هواپیما به‌وجود و شکل نهاییشان پی برد. چنانچه با هواپیما به این شیارهای کنده شده در دل خاک نگریسته شود، اشکال اغراق‌آمیزی از مرغان، عنکبوت، سوسمار، سگ، ماهی، نهنگ با شکلهای هندسی پیرامون آن نظیر ستاره‌ها، مستطیلها و چندضلعیها آشکار می‌گردد. این اشکال متعلق به تمدن **نازکا** است که از حدود ۲۰۰ ق.م. تا ۶۰۰ میلادی در این منطقه حیات داشته است.



شکل ۳۲ـ۱

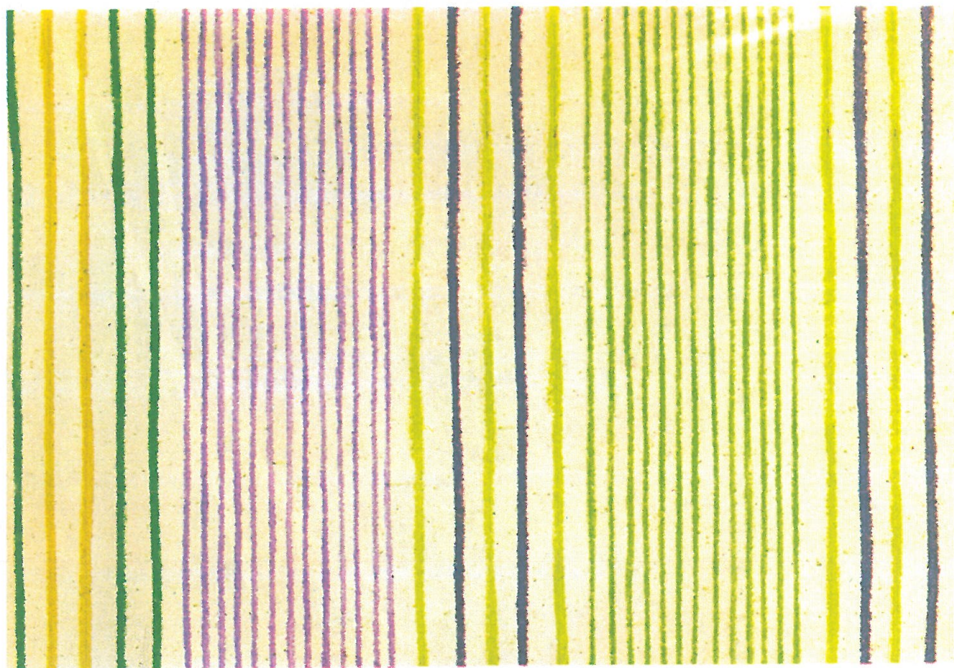
«هدف این نقشها چه بوده است؟ از لحظهٔ کشف نقشهای نازکا در چهل سال پیش به‌وسیلهٔ دکتر پُل کوزوک، این معمّا به‌صورت یک مسألهٔ حیرت‌انگیز و پیچیدهٔ باستان‌شناسی باقی مانده است. فرضیات و نظریات بسیاری ابراز شده که پاره‌ای از آنها بسیار بعید می‌نماید. آیا این خطوط نشانهٔ فرودگاهی فضایی است که برای موجودات ماورای زمینی ساخته شده؟ آیا به معنی امری عبادی و مظهری از نیایش افراد بشر است که مشعل به‌دست به‌صورت دسته جمعی در طول این خطوط تصویری در اوقات مقدس به ستایش و نیایش می‌پرداخته‌اند؟ آیا مشتمل بر کهن نقشه‌ای نجومی از سماوات و، به تعبیر دکتر کوزوک، «بزرگترین کتاب نجومی جهان» هستند؟ آیا اطلاعاتی نمادین از نیاکان برای نسلهای آینده بشری هستند؟ گرچه تعبیرات گوناگون بسیاری پیرامون اجزای نقش نازکا شده است، امروز بسیاری از محققان برآنند که این نقش دلالت بر نوعی امر اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و مذهبی دارد.

از زمانی که خطوط عظیم تصویری نازکا کشف شده است بانو دکتر ماریا ریچ، اخترشناس ریاضیدان، زندگی خود را وقف بررسی آنها کرده است و می‌کوشد ارتباطی میان این تصاویر با رویدادهای نجومی بیابد. وی پاره‌ای از استنباطهای خود را برای پیام یونسکو تنظیم کرده و فرستاده است: (به‌نظر می‌رسد درست‌ترین تعبیر برای این تصاویر عظیم که برخی از آنها ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر طول دارند این باشد که چنان ترسیم شده‌اند که از هوا به چشم آیند. این نقشها می‌توانند نمایانگر صور فلکی باشند که به‌عنوان اندیشه نگار تمدن کهن دیگری پیوندی با الوهیّت دارند. این صور فلکی، براساس چگونگی رؤیتشان در شب، معرف فصلهای مختلف سال هستند. مهمترین زمان سال برای آنان همواره ماه دسامبر بوده است، زیرا در آن ماه آبها به حال مدّ در خشک‌رودها جریان می‌یافته و بالا می‌آمده و مردم با حدوث این رویداد به شخم می‌پرداخته‌اند. این اعلام بارندگی صورفلکی در نازکا ژرفترین اثر را داشته. از آنجا که مردم می‌ترسیده‌اند بارندگی به موقع صورت نگیرد می‌باید بر زمین تصویری از فیضان الهی رسم کنند. از این‌رو صور فلکی مذکور مربوط به همان زمانی است که فصل بارندگی و فیضان آب بوده است و چنان بزرگ ترسیم شده که ربّ‌النوعِ آب خود بتواند از فراز جایگاه خویش آن نقوش را ببیند و به یاد آورد که فیضان باران را نازل کند. به دلایل چندی دُبّ‌اکبر به صورت میمون ترسیم شده است. عنکبوت نیز می‌تواند تجسّمی تصویری از ستارهٔ اوریون (جبّار) باشد.)

البته تمام باستان‌شناسان با نظریهٔ دکتر ریچ موافق نیستند، اما اهتمام او را در باز خواندن معانی این خطوط شکننده ستایش می‌کنند ــ خطوطی که با آنکه هنوز رازشان تفسیر نشده در میان زیباترین آثار خلّاقیت بشری برجای خواهند ماند»[1]

۱ــ به نقل از مجله «پیام»، شماره ۱۸۳، مرداد ۱۳۶۴، ص ۱۸.

هر چند فاصلهٔ میان فرهنگهای بومی و بکر و فرهنگهایی که به لحاظ دانش بشری پیشرفتهای خیره‌کننده‌ای داشته‌اند، بسیار زیاد است، ولی این فرهنگها مشترکاتی نیز با هم دارند. به‌طور مثال مجموعهٔ رنگها و خطوط عمودی پوشش این دختر بومی هماهنگی بسیاری با رنگها، ریتم و حرکت اثر نقاش معاصر، جین دیویس[1] به‌نام «زنبور سبز» دارد.



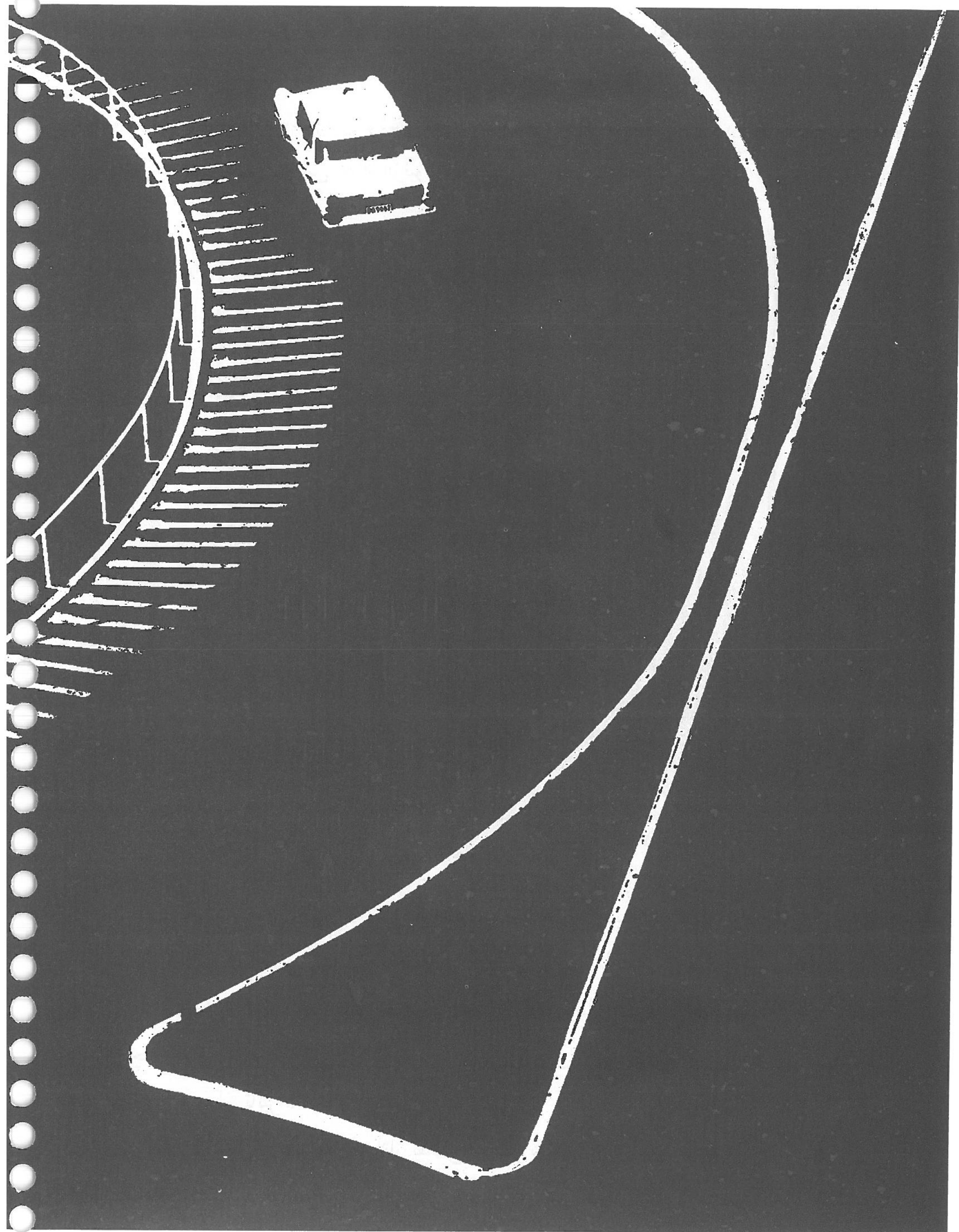
شکل ۳۳ــ۱ جین دیویس، «زنبور سبز» بخشی از اثر، ۱۹۷۱.

به صراحت می‌توان اظهار داشت که هنرمندان معاصر برای بیان ذهنیات خود بیشترین استفاده را از خط برده‌اند. تنها کافی است در محیطهای شهری اندکی تأمل کنیم و تعدّد و تنوّع خطوط را در فضای اطراف تجربه کنیم : خط کشی خیابانها، جدول پیاده‌روها، درپوش فاضلابها، حفاظ و نرده‌ها، تیرهای چراغ برق، خطوط افقی و عمود ساختمانهای بلند و...، همین عناصر و حضور در فضای شهر بر جسم و روان تأثیر داشته و در شکل‌دهی عینیِ اثر حرف آخر را مطرح می‌سازند.

عواملی در عینیّت بخشیدن به آثار نقاشی معاصر نقشی تعیین‌کننده دارند :

ــ ذهن. هنرمندِ معاصر به عوامل عینی و صوری عنایت چندانی ندارد. این ذهن اوست که می‌آفریند، تغییر می‌دهد، متحول می‌سازد و آرمان خود را جایگزین پدیدهٔ عینی آن می‌سازد. در

۱ــ Gene Davis (1920 ...)



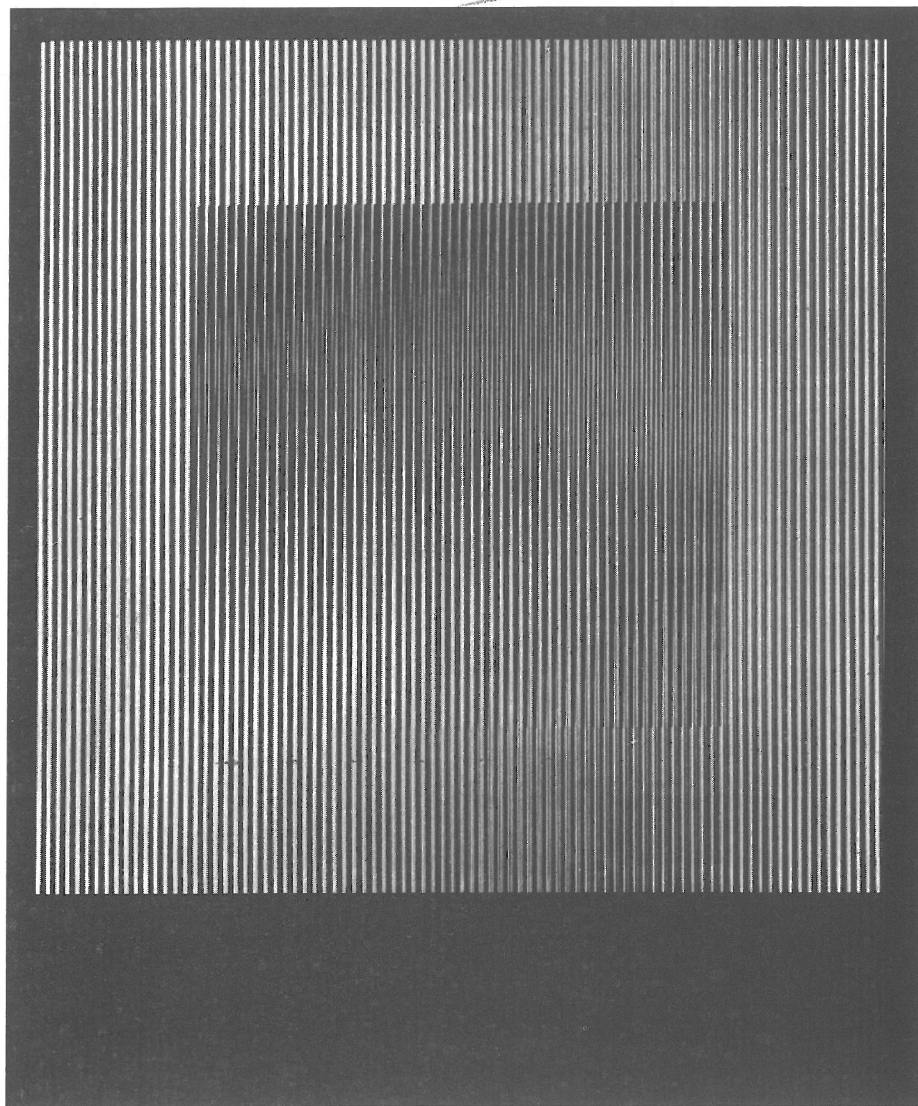
شکل ۳۴ــ۱ تراکمی از خطوط مصنوعی در محیط شهری.

حقیقت مدرنیسم از زمانی آغاز شد که ذهن‌گرایی جایگزین عین‌گرایی گردید.

ـ با فضا سر و کار دارد؛ هنر معاصر هنر فضاست؛ مکانی نیست.

ـ پویاست؛ حرکت می‌کند؛ ایستا نیست و با حرکت و پویایی خود، «زمان» را در قالب تصویر و فرم تبیین می‌کند.

در اثر کارلوس کروز ـ دیاز[1] هنرمند ونزوئلایی، به‌نام «فیزیوکرومی ۱۰۱۲»، ۱۹۷۵، هنرمند با



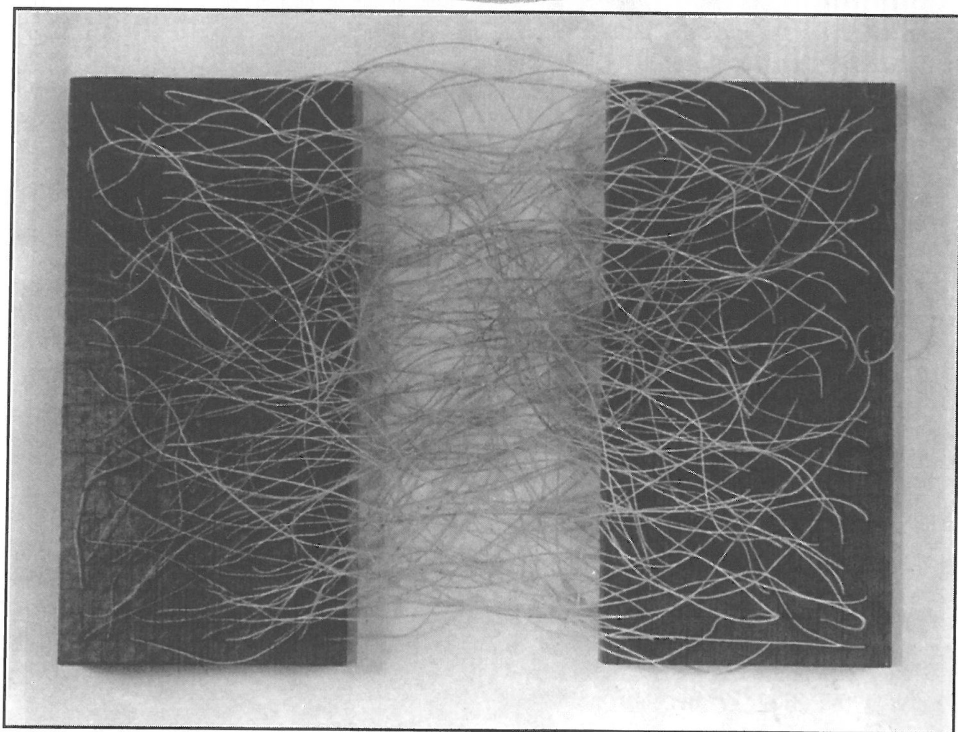
شکل ۳۵ـ۱

۱ـ Carlos Cruz - Diez (1923 - ...)

استفاده از خطوط عمودی، که در نظم بسیار دقیق و حساب شده‌ای کنار هم قرار گرفته‌اند، اثر خود را سازمان بخشیده و نظم‌نوینی از فضا به‌دست داده است.

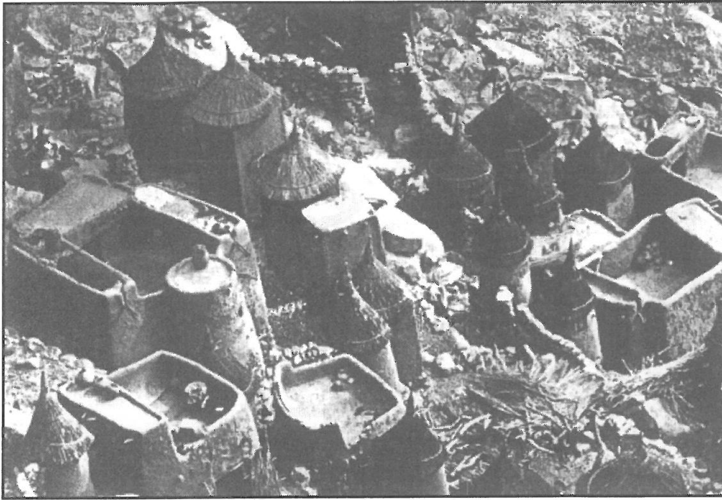
همین‌گونه تأثیر در اثر اوا هس[1] به‌نام «جنبش بی‌نظم» آشکار است. با این تفاوت که اثر کارلوس کروز ـ دیاز دوبُعدی، ولی اثر اوا هس سه‌بُعدی است. نقاشی کروز ـ دیاز بانظمی ظریف و ریاضی‌گونه تنظیم یافته است، در حالی که اثر هس، همانگونه که از نام آن آشکار است، جنبشی به ظاهر نامنظم دارد ولی چنانچه دقت شود، صفحات تیره رنگ عمودی اثر هس، به دقت تقسیم‌بندی شده، از طریق خطوط متقاطع افقی و عمودی شطرنجی گردیده، در محل تقاطع خطها، با مته، حفره‌هایی ایجاد شده و سپس با گذراندن کابلهای متعدد تحرک خطی پویایی به آن بخشیده است، که خاطرهٔ شبکه‌های ارتباطی، کابلهای تلفن شهری، شبکه‌های مخابراتی یا جعبه تقسیمهای الکترونیکی در یک برج مسکونی یا تجاری را در ذهن بیننده بیدار می‌سازد.

پویایی و تحرک دل‌مشغولی هر دوی این هنرمندان معاصر بوده است. ولی اثر نخست با نظمی ریاضی‌گونه عینیت یافته و دیگری مبیّن فضایی متشنج است.



شکل ۳۶ـ۱ اوا هس، «جنبش بی‌نظم»، تکنیک مختلط، ۱۹۶۶.

۱ـ Eva Hesse



شکل ۳۷ــ۱ دهکده دوگون در مالی، افریقای غربی.

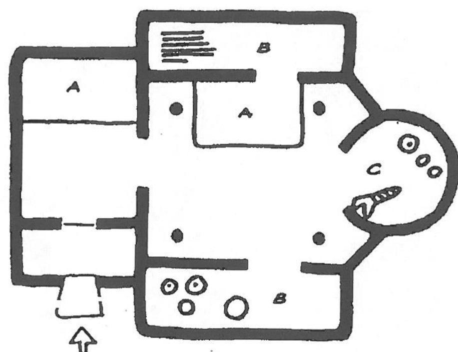
در میان ساکنان دهکده دوگون[۱] در غرب افریقا، افسانه‌ای در مورد مرد تشنه‌ای شایع است که تمساحی او را به چشمهٔ آبی که تمساحهای دیگر در آن زندگی می‌کردند، هدایت می‌کند. مرد پس از رفع عطش باندیاگرا[۲] مرکز دوگون فعلی را پایه‌گذاری نمود. امروز مردم دوگون، تمساح را به مثابهٔ نماد پدر و آب را که در این منطقه بسیار نادر است، به‌عنوان عنصری مقدس، می‌شناسند.

معماری دست‌ساز مردم این ناحیه همان ویژگیهای ملموس و انسانی مجسمه‌های مردم این منطقه را دارد. با این که بافت خشنِ اقلیم این ناحیه، در شکل‌پذیری فُرم و فضا تأثیر مستقیم دارد، ولی به لحاظ خصلت انسانی حاکم بر این محیط مورد توجه بسیاری از جامعه‌شناسان و معماران قرار گرفته است.

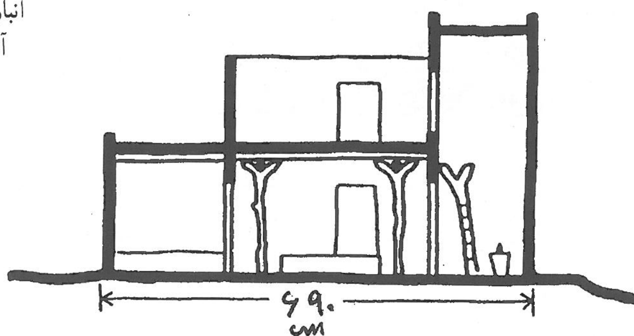
همبستگی میان اجزای معماری : اطاق، آشپزخانه، انبار و آغل و نیز مجموعهٔ خانه و بخشهای دهکده نمادی است از هم‌بستگی متقابل میان افراد این قبیله از نظر روابط خانوادگی، ازدواج و مالکیت فردی و گروهی. یک واحد از نظر روانی وابسته به واحدهای دیگر و مجموعهٔ چند واحد از نظر نمادی و اجتماعی پیوسته با کل نظام دهکده است. وحدت بین اجزا حتی در کوچکترین جزء و اندام دهکده قابل رؤیت است. سبد خرید زنان ده شکل کوچک شدهٔ انبار غله و خانه‌ها و حیاط هماهنگ با یکدیگر و نیز در وحدت با کل منظره است. در اینجا فضای معماری با فضای زندگی به‌صورت یک نظام واحد درآمده است.

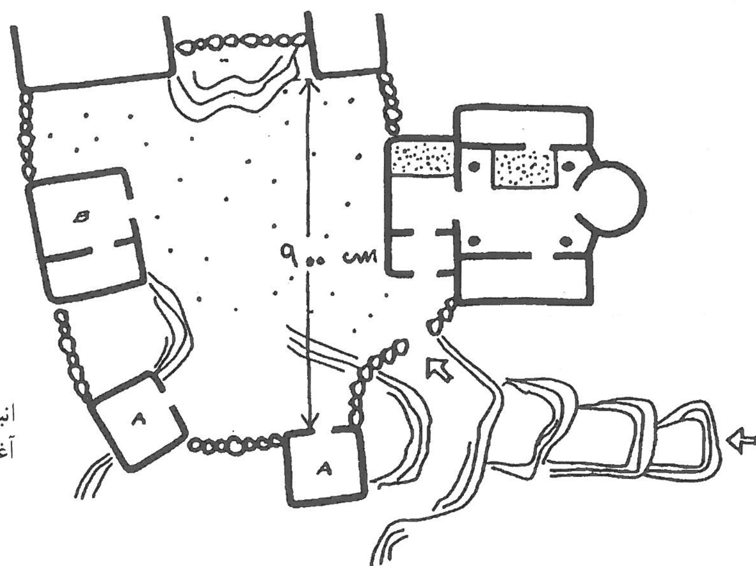
معماران و طراحان بسیاری که برای مطالعهٔ بافت زیست ــ محیطی، این منطقه را مورد بررسی و مطالعه قرار داده‌اند با استفاده از **خط** یادداشتهای تصویری لازم را گرته‌برداری نموده‌اند. این نوع بهره‌گیری از **خط** خاص معماران است، و شالودهٔ آن را **خط** تشکیل می‌دهد.

۱ــ Dogon　　۲ــ Bandiagra



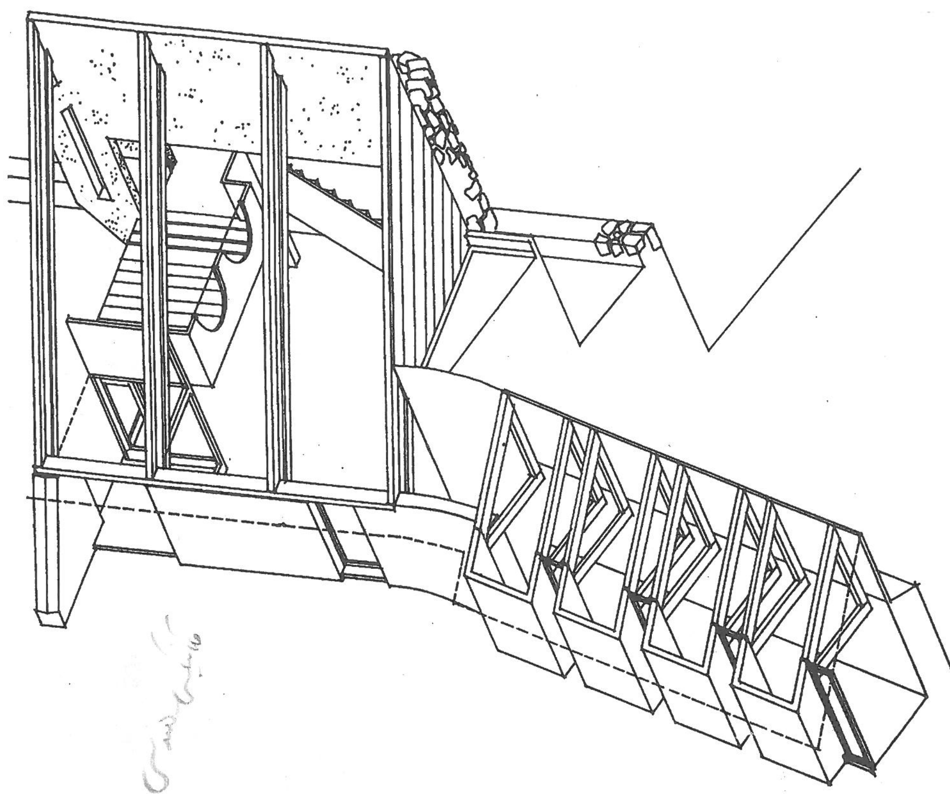
A- تختخواب
B- انبار و آغل
C- آشپزخانه





A- انبار
B- آغل

شکل ۳۸ـ۱



شکل ۳۹ ــ ۱ نمونه‌ای از خط مکانیکی و هندسی در نقشه‌کشی و معماری. در این‌گونه طراحی خط به کمک معمار آمده ، فرم و فضا در نظمی بسیار دقیق و حساب شده تنظیم می‌شود و سپس توسط نقشه‌کش و یا از طریق اسکنر به شکل فوق عینیت می‌یابد.

تمرینات

۱ــ با استفاده از خطهای اریب، تیره و بافت‌دار، فضای خشن، پرتحرّک و تهاجمی یک صحنهٔ نبرد را روی یک صفحهٔ ۵۰×۳۵ طرّاحی کنید.

۲ــ با استفاده از خطهای عمودی و افقی و تنوع آن (کلفت و نازک ؛ تیره و روشن ؛ نرم و بافت‌دار) فضای هندسی یک شهر را طراحی کنید.

۳ــ با بهره‌گیری از گردش خطوط دوّار، در یک سطح دوبُعدی، القای حرکت کنید.

فصل دوم

سطح

هدفهای رفتاری : از فراگیر انتظار می‌رود، پس از پایان این فصل بتواند :

ـ سطح را تعریف کند.

ـ انواع سطح را نام ببرد.

ـ انواع سطح را شرح دهد.

ـ کاربرد سطح را توضیح دهد.

تعریف سطح

همانطور که حرکت نقطه در فضا خط را ایجاد می‌کند، حرکت خط در فضا، موجب پدید آمدن سطح است. سطح به‌صورت مطلق کمتر در طبیعت یافت می‌شود و آنچه که سطح است و در دسترس انسان قرار دارد و یا از آن بهره می‌گیرد، اغلب ساختهٔ ذهن و دست خود اوست. سطح در شکلهای بی‌شماری پیرامون ما یافت می‌شود. ولی از نظر تقسیم بندی، سطح را می‌توان در سه شکل بنیادی مربع، دایره و مثلث خلاصه نمود. هرکدام از اشکال نیز دارای مفاهیم ومعانی هستند.

مربع نموداری از استواری، مردانگی، سکون، منطق و مُعرّف زمین است. درعین حال مربع نمادی است از جهان مخلوق. نیز مُبیّن کشتزار، حصار، پنجره و جان‌پناه است.

«از دوران قبل از تاریخ، درهنر سفالگری فلات ایران، تصویری به قدمت خود دنیا ظاهر شده است : تصویری که فضا را به چهار قسمت می‌کند و مرکز آن نقطهٔ محور یک صلیب است. روانشناسی به ما آموخته است که این اتم ـ هسته[1] نخستین طرح روح است از هاویهٔ ظلمت ازلی، این طرح را پیاپی درهمهٔ تجلیات روح ایرانی می‌بینیم، به خصوص که تشکیل دهندهٔ آن فضای مثالی است که قبل و پس از اسلام،عنصر غالب براندیشه و هنر ایرانی بوده است.»[2]

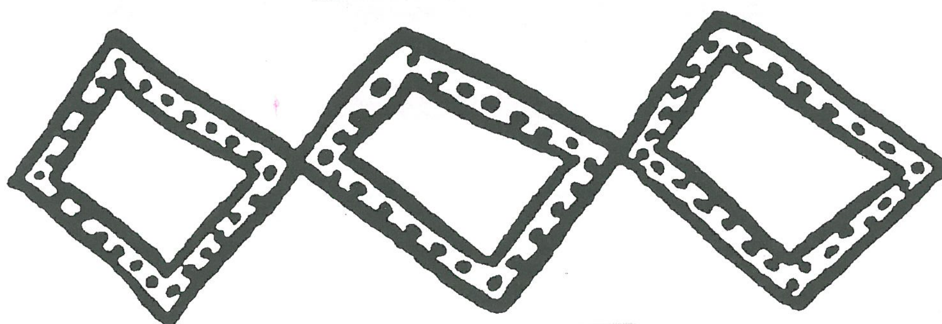
شکل مربع از چهار ضلع برابر تشکیل شده است. هریک ازاین چهار ضلع می‌تواند نمایانگر :

ـ چهار عنصر آب، باد، خاک و آتش باشد.

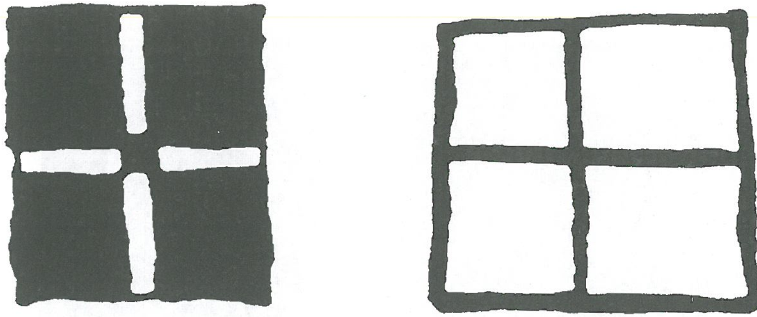
۱ـ Atom Kern

۲ ـ داریوش شایگان، **بتهای ذهنی و خاطره ازلی**، تهران، مرکز ایرانی. مطالعه فرهنگها، ۱۳۵۵، ص ۷۷ و ۷۸.

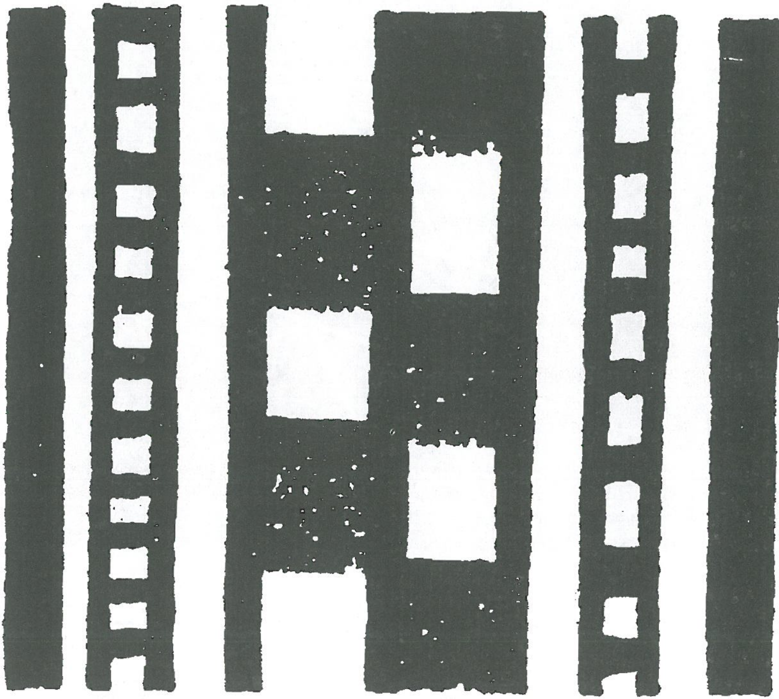
شکل ۱ ـ ۲ جنبش خط در فضا و ایجاد سطح در اثر جوزف آلبرز(۱۹۷۶ ـ ۱۸۸۸).



شکل ۲ ـ ۲ نگارگران عهد نوسنگی (۳۵۰۰ تا ۶۰۰۰ پیش از میلاد) نمادهای متعدد و متنوعی ازشکل مربع را برروی ظروف ترسیم نموده‌اند.



شکل ۳ ـ ۲ نقوش پیش از تاریخ روی سفال، ایران.



شکل ۴ـ۲ نقش روی سفال، سیلک،(کاشان)، ۶۰۰۰ ـ ۳۵۰۰ پیش از میلاد.

ـ چهار جهت اصلی شمال، جنوب، مشرق و مغرب باشد.

ـ چهار فصلِ بهار، تابستان، پاییز و زمستان باشد.

ـ چهار مرحله از زندگیِ کودکی، جوانی، میان سالی و پیری باشد.

ـ چهار طبعِ سردی، گرمی، خشکی و رطوبت باشد.

ـ چهار خلطِ صفرا، سودا، بلغم و خون باشد.

ـ چهار مرحله از تکامل بشری : دوران جنینی، دوران زندگی، مرگ،رستاخیز و معاد باشد.

افلاطون شکل چهار ضلعی مربع را زیبا به معنی مطلق آن می‌داند و ابویعقوب عدد چهار را کاملترین رقم می‌شناسد. زیرا به تعداد حروف الله : ا ل ل هـ. است.[1]

۲۱	۲۶	۱۹
۳۰	۲۲	۲۴
۲۵	۱۸	۲۳

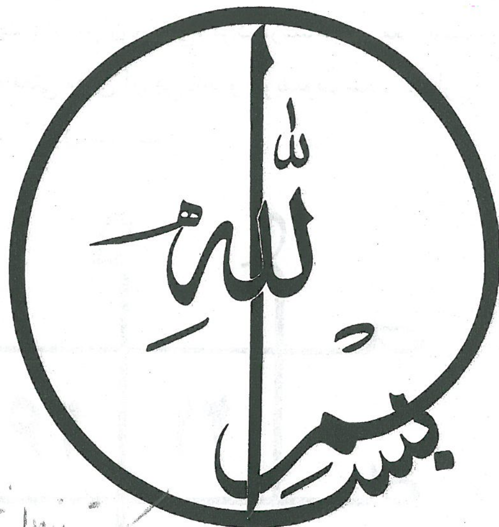
شکل۵ ــ۲ یک طراح سنّتی بااستفاده از مربع سحری «بو» (نه مربع) و قرار دادن اعدادی که از هر جهت : عمودی، افقی، اریب، حساب شود، رقم ۶۶، که به حروف ابجد همان کلمه الله باشد،به دست می‌دهد.

دایره

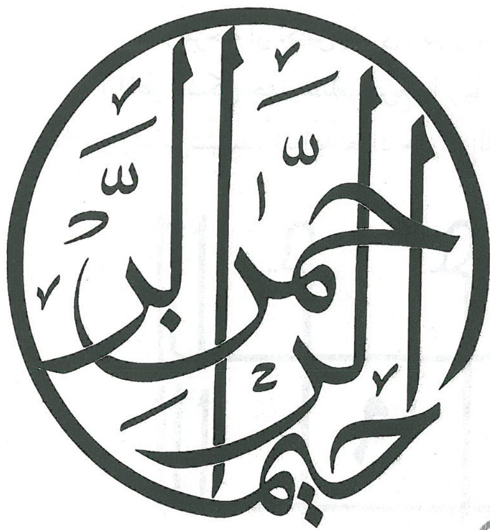
اگر قبول کنیم که مربع نمادی از **مکان** است، دایره نمادی از حرکت و **زمان** است. درعین حال دایره نمادی است از آسمان، عالم ملکوت، حرکت اجرام سماوی در حول محوری دوار و سیار و نیز نمادی است از جهان معنوی و متعال.

---

۱ ــ به نقل از :آلفرد هوهنه‌گر، **نمادها و نشانه‌ها**، ترجمه علی صلح جو، تهران،انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۶۶،ص۴۸.



شکل ۶ ـ ۲



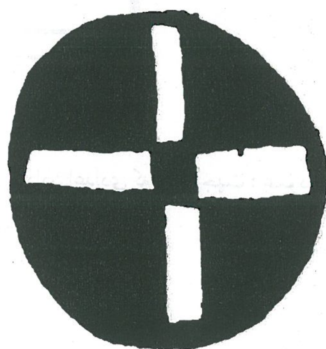
شکل ۷ ـ ۲

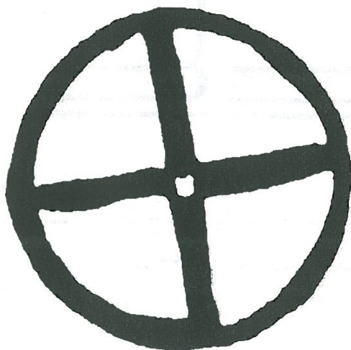
همچنین :

ـ مربع نمادی است از سکون، دایره بیانگر حرکت است.

ـ مربع نمادی است از مردانگی و رجولیت، دایره مبیّن زنانگی و عنصر مؤنث است.

ـ مربع نمادی از عقل است و دایره نشانی از احساس دارد.

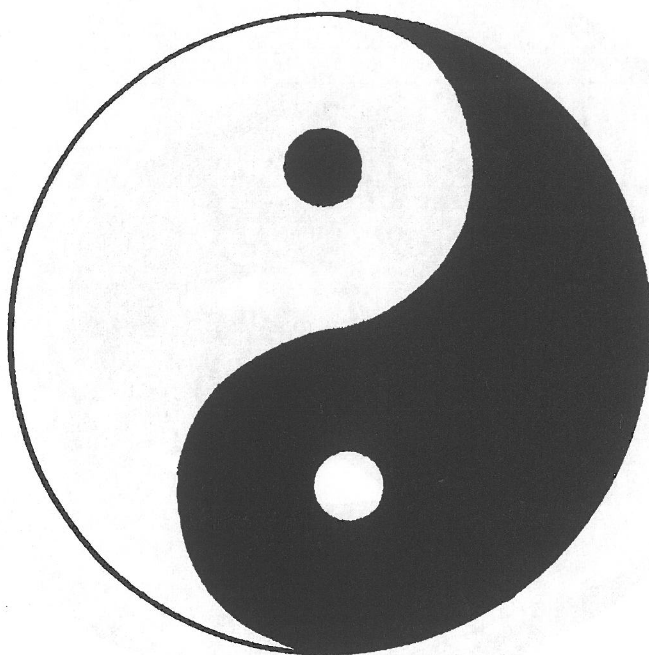




شکل ۸ ـ ۲ نمونه‌ای از شکل دایره روی سفالهای پیش ازتاریخ ایران،شوش، ۶۰۰۰ ـ ۳۵۰۰ پیش از میلاد.

از زمانهای بسیار دور، شکل دایره درنماد یین[1] مظهر تاریکی و یانگ[2]، مظهر نور، درفرهنگ چین مطرح بوده است.این نمودار ترتیب متقارنی از یین تاریک و یانگ روشن است. اماتقارن آن

۱ـ Yin
۲ـ Yang



شکل ۹ ــ ۲ نماد یین و یانگ.

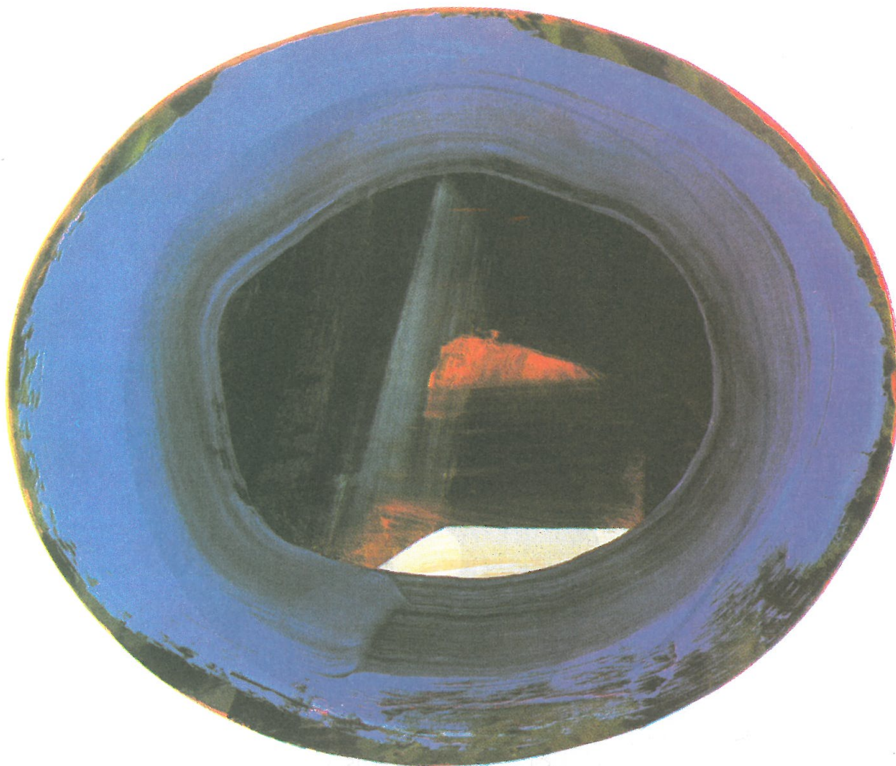
ایستا نیست، بلکه تقارنی دورانی است که مُعرّف یک حرکت چرخی پیوسته و بسیارنیرومند است و بنا به گفتهٔ کویی ـ کو ـ تزو در سدهٔ چهارم قبل از میلاد :(یانگ چرخ زنان به مبدأ خود باز می‌گردد و یین وقتی به اوج خود رسید جایش را به یانگ می‌سپارد.)

« زوج یین و یانگ آهنگ حال آور بزرگی است که در فرهنگ چین نفوذ کرده و همهٔ چهره‌های راه زندگی سنتی چین را معین می‌کند. به گفتهٔ چوانگ تزو زندگی عبارت است از هماهنگی در ترکیب یین و یانگ. چون چینی‌ها مردمی کشاورز هستند پیوسته با حرکات ماه و خورشید و تغییرات آشنایی دارند. تغییرات فصلی و پدیده‌های نشو ونما و مرگ و زوالی که با نظمی طبیعی در دنبال آنها به وجود می‌آیند،از نظر آنان روشن‌ترین توضیحات برای فعل و انفعالات متقابل بین یانگ و یین، زمستان تیره و سرد و تابستان گرم وروشن است.»[۱]

نیز گفته شده است که دایره بیش از هر شکلِ مصنوع دیگر مُبیّن حرکت است و چنانچه زمانی ابزار متحرک مافوق سرعت صوتی ابداع شود که چرخ به طور مستقیم در پویایی آن نقشی نداشته باشد، باز این چرخش سریع و بی وقفهٔ توربینها و بلبرینگها خواهد بود که موجب جنبش و حرکت خواهند شد.

---

۱ ــ فریتیوف کامپرا، تائوی فیزیک، ترجمه حبیب‌الله دادفرما، تهران، انتشارات کیهان، چاپ سوم،۱۳۷۲،ص۱۱۶ـ۱۱۴.

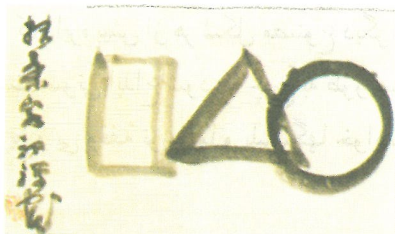


شکل ۱۰ ــ ۲ هاوارد هادکین، «نامه»۸۸ ــ ۱۹۸۴، رنگ و روغن روی چوب ۶۱ × ۶۳ سانتیمتر.

هاوارد هادکین با استفاده از فرم دایره و حرکت تند قلم‌مو روی آن، ترکیب نوینی از کارکرد یکی از شکلهای بنیادی، در تصویر، به‌دست می‌دهد. سطوح هندسی، چه بنیادی و یاترکیبی از آنها، زمانی ایجاد فضا می‌نمایند که ذهنی خلّاق و بکر پشتوانه آن باشد.

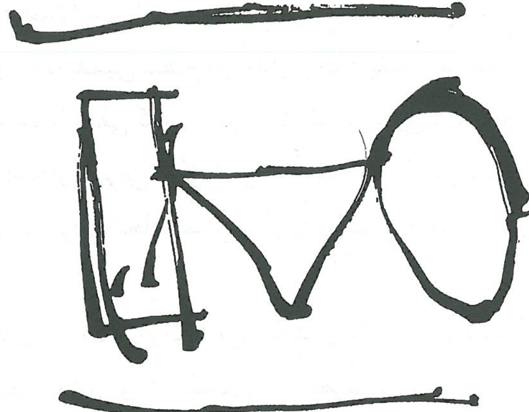
مثلث

مثلث نمادی است ازایستایی و توازن. نیز نمادی است از زهدان، شعارهایی نظیرِ گفتار نیک، پندار نیک، کردارنیک و یا پدر، پسر و روح‌القدس و یا سه رنگ اصلی ؛ آبی، زرد، قرمز، در این رابطه قرار می‌گیرند. از ترکیب سطوح سه‌گانهٔ اصلی (مربع، دایره،مثلث) شکلهای بی‌شماری پدیدار می‌گردند که دستمایه و ابزاری برای ایجاد فضا توسط هنرمندان است.



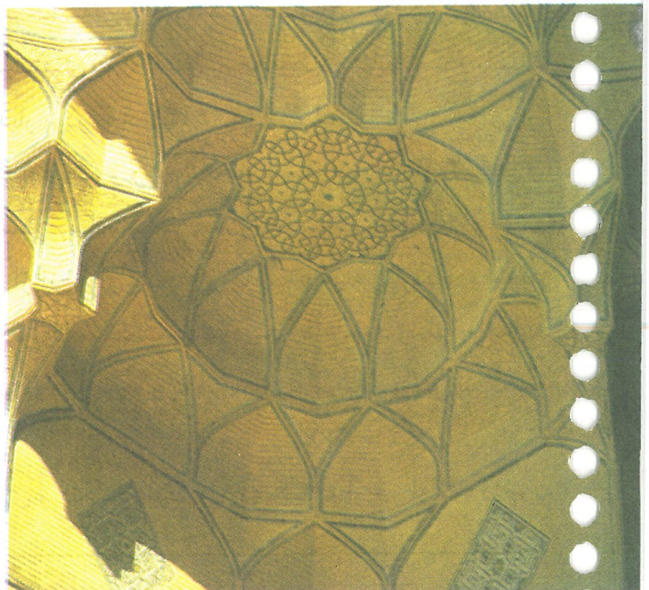
شکل ۱۱ ــ ۲ سن گایی (Sengai,1750-1838)،«دایره،مثلث ومربع»، مرکب روی کاغذ، ۵۰ × ۳۰ سانتیمتر، اواخر قرن هیجدهم و اوایل قرن نوزدهم میلادی.

راهبان ذن در زمانی متجاوز از دویست سال پیش به ساده‌ترین اشکال بنیادی هندسی دست یافته و از آن برای تصویر، ایجاد فضا برروی سطح دو بعدی و نیز عاملی برای تمرکز سود برده‌اند. درسده نوزدهم، پل سزان، طبیعت را در قالب همین فرمها دید و ساده نمود و در سدهٔ بیستم مدرسه باهاوس و نیز هنرمند معاصر رابرت مادرول زیر نفوذ این تجربیات، آثاری آفریدند.



شکل ۱۲ ــ ۲ رابرت مادرول (Robert Motherwell,1915-) نقاش معاصر، در دههٔ هشتاد با توجه هنر کالیگرافی شرق دور و آثار نقاشی راهبان ذن، اثر فوق را که از طریق شیوه‌های چاپ دستی انجام یافته است، تحت تأثیر نقاشی سن کایی (۱۸۳۸ ــ ۱۷۵۰) به نام : «دایره، مثلث، مربع» انجام داد.

شکل ۱۳ ــ ۲ تزئینات معماری با استفاده از سه شکل اصلی، در معماری اسلامی قرطبه، اسپانیا، پایان قرن چهارم هـ .ق.



شکل ۱۴ ــ ۲ اصفهان، مسجد جامع، ایوان شرقی، ۱۱۰۰ هـ.ق.

کاربرد سطح

به صراحت می‌توان اظهار داشت که درمیان فرهنگ تصویری ملل جهان، نگارگر ایرانی شیواترین بهره را از سطح برای القای فضای دوبعدی و بیان ذهنیّات خود برده است. شاید یکی از دلایل عمدهٔ این طرز بیان، نوع نگرش و جهان بینی نگارگر ایرانی، از کهن‌ترین زمان، نسبت به شکل ذهنی ـ عینی فضابوده است. هنرمند ایرانی، ازهمان ابتدا، با توجه به این که زمینه ایجاد اثرش بیش از دو بُعد(یک طول و یک عرض) ندارد، همواره به همین سطح دو بُعدی اتکا داشته و بر خلاف فرهنگهای غربی، هرگز تلاش نکرده است تا حجم یا عمقی کاذب درآن ایجاد نماید. و این نه به لحاظ عدم شناخت و توانایی، بلکه به این لحاظ بود که نگارگرایرانی هرگز تلاش نداشت تاابزار کارش فضایی سنگین، زمینی و مادی ایجاد کند. هدف نگارگر ایرانی ایجاد فضایی معنوی، ملکوتی و مثالی، در قالب تصویر است:

«... حتی حیوانات و نباتات صحنه‌های نگاره‌های ایرانی صرفاً تقلید از عالم طبیعت نیست، بلکه کوششی است در مجسّم ساختن آن طبیعت بهشتی و آن خلقت اولیّه و فطرت که همان فردوس برین و جهان ملکوتی است که دراین لحظه نیز درعالم مثال فعلیّت دارد. در تمام این موارد سروکار اکثر نگارگران ایرانی با عالم مادی محسوس نیست، بلکه باآن عالم برزخی و مثالی است که مافوق عالم جسمانی قرار گرفته و اولین قدم به سوی مراتب عالی‌تر وجود است...»[1]

از همین رو نگارگر ایرانی برای بیان فضا از ساده‌ترین عنصر تصویری«سطح» بهره می‌گیرد و جهان مورد نظرش را می‌آفریند. یکی از برجسته‌ترین نمونه‌های تصویری، درنگارگری ایران (وحتی‌جهان) مجلس شانزدهم از شاهنامه بایسنقری (۸۳۳ هـ.ق.)، محفوظ در کتابخانه کاخ گلستان، به نام «کشته شدن ارجاسب به دست اسفندیار»، در ابعاد ۱۳۷×۲۲۰ م.م است.

این نگاره، توسط امیر خلیل در مکتب هرات و برای کتابخانه بایسنقر میرزا(۸۰۲ـ۸۳۷هـ.ق) تصویر شده است. امیر خلیل با استفاده از سطوح ساده هندسی فضای حماسی اشعار حکیم ابوالقاسم فردوسی را رقم زده است. داستان مجلس از این قراراست که ارجاسب با حیله و نیرنگ دو خواهر اسفندیار را که در نگاره، در کانون تصویر قراردارند، دستگیر نموده، در کاخ خود زندانی می‌نماید. اسفندیار به کسوت بازرگانی درآمده، وارد کاخ می‌شود و به اندرون راه می‌یابد و پس از کشتن ارجاسب دو خواهر خود را آزاد می‌سازد.

حرکت اریب سطوح نشان از درگیری و کنکاش دارد، و گویی کلیه سطوح و ارکان کاخ، به

---

۱ ـ سید حسین‌نصر، همان مأخذ، ص۸۳.

لحاظ مصاف اسفندیار با ارجاسب، درتزلزل و نوسان است. تنها سطوح عمودی تصویر درهای ورودی و شکل جناقی مانند سردر آن است که به صورت فلشی، نگاه بیننده را به اوج حادثه، یعنی به محل کشته شدن ارجاسب، در منتهی‌الیه سمت راست و بالای کار، هدایت می‌کند. این همان لحظه‌ای است که در اشعار فردوسی به این صورت آمده است:

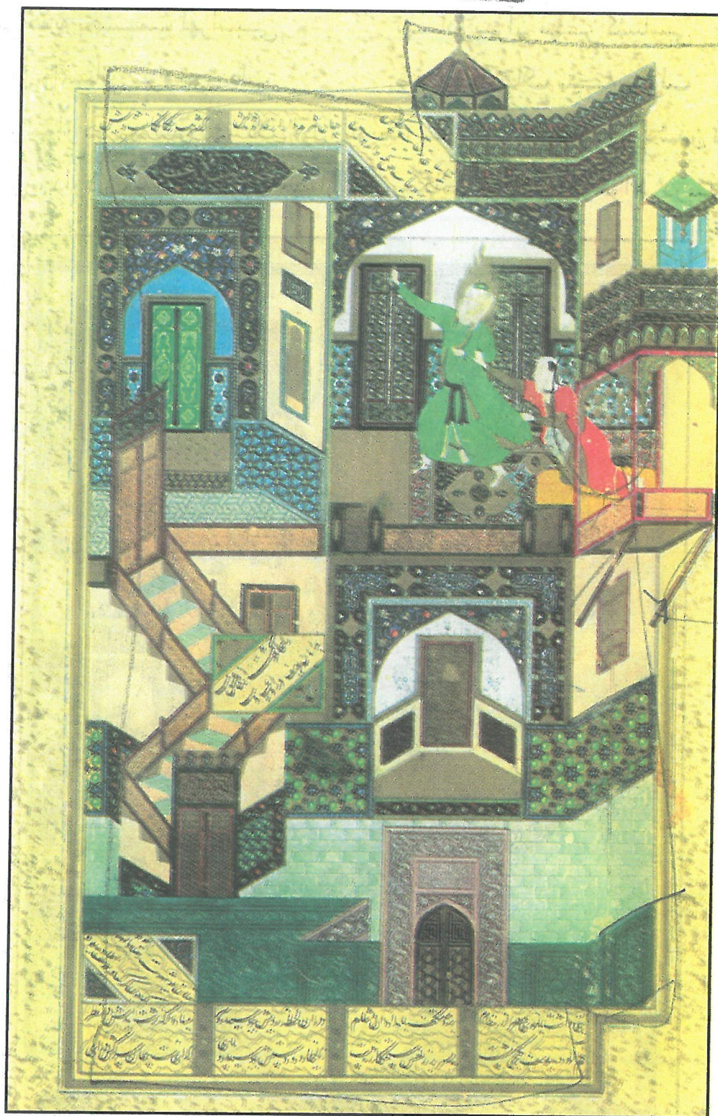
یکـی هدیه بخشـمت لهراسبـی — نهـاده بـرآن مُهـر گشتاسبی
چون آن را ستانی شودخون دلت — بود زیـرخـاک سیـه منزلت

اسب و سوار دو نیمه شده در پلان اوّل، تلویحاً، نشان از شکست و دوپاره شدن تن ارجاسب، توسط اسفندیار، دارد و دو پرندهٔ بیرون حصار کاخ، حکایت از رهایی دوخواهر دربند اسفندیار، می‌نماید.



شکل ۱۵ــ۲ شاهنامه بایسنغری، مجلس شانزدهم «کشتن اسفندیار ارجاسب را»، امیر خلیل، ۸۳۳ هـ.ق. ۱۳۷ × ۲۲۰ میلی‌متر، مکتب هرات، کتابخانه موزه کاخ گلستان.

اندکی بیشتر از نیم قرن بعد، کمال‌الدین بهزاد (تولد حدود ۸۷۰ ـ ۸۶۵، وفات ۹۴۲ هـ.ق.)[۱] با الهام از اثر امیر خلیل و با تأکید بر استفاده از سطح هندسی ونشان دادن برون، درون و اندرون یک کاخ، به طور همزمان، در سال ۸۹۳ هـ.ق. حکایت «یوسف و زلیخا» از بوستان را برای نسخهٔ دستنویس همان کتاب، محفوظ در کتابخانهٔ ملّی قاهره، به تصویر درآورد.



شکل ۱۶ ـ ۲ کمال‌الدین بهزاد، «مجلس یوسف و زلیخا» بوستان سعدی، ۸۹۳ هـ.ق. موزه ملّی قاهره.

---

۱ ـ باتوجه به مادهٔ تاریخ وفات بهزاد. «نظرافکن بخاک قبر بهزاد»، که روی سنگ قبر وی درکنار مقبرهٔ شیخ کمال، در تبریزآمده است، «خاک قبر بهزاد» به حروف ابجد رقم ۹۴۲ به دست می‌دهد.

عوامل به کارگرفته شده دراین نگاره همان عواملی هستند که درمجلس شانزدهم، شاهنامه بایسنغری، اثر امیر خلیل، به کارگرفته شده است :

ـ در مجلس «کشته شدن ارجاسب به دست اسفندیار» بیننده با یک درگیری (حماسه) روبه‌رو است که درمنتهی‌الیه سمت راست نگاره رخ می‌دهد. درتصویرکمال‌الدین بهزاد نیز همین کنکاش، این بار درماجرایی عاشقانه، درهمین بخش از نگاره اتفاق می‌افتد.

ـ در نگارهٔ امیر خلیل دو درگاه با حرکت عمودی و سردر جناقی در پایین اندام اسفندیار قراردارد که نشان از نیروی تهاجمی و استواری اسفندیار می‌نماید. درنگارهٔ کمال‌الدین بهزاد، در پایین اندام حضرت یوسف (ع) دو درگاه دیده می‌شود ـ البته بدون شکل جناقی سردر ـ که با رنگهای خاموش به صورت عمودی قرار گرفته‌اند که مبیّن ایمان و اعتقاد باطنی حضرت یوسف (ع) است.

ـ درنگارهٔ امیر خلیل با سطوح اریبی روبه رو هستیم که نشانگر تزلزل و شکست ارجاسب درپیکار با اسفندیار است. در اثر کمال‌الدین بهزاد نیز شاهد خطوط و سطوح اریبی هستیم که حکایت از ناپایداری و سستی ایمان و اعتقاد زلیخا می‌نماید.

رنگهای زمردی، آبی و لاجوردی اثر حکایت از فضای ملکوتی بارگاه دارد. لباس حضرت یوسف (ع) باتوجه به ایمان و اعتقاد ذاتی‌اش، رنگ روحانی سبز روشن دارد، در حالی که کمال‌الدین بهزاد، با آگاهی هوشمندانه و ظریفی که نسبت به روان شناسی رنگ دارد، برای لباس زلیخا از رنگ قرمز استفاده نموده است.

رنگ قرمز لباس زلیخا تنهارنگ گرم در کل تصویر است. این رنگ گرم قاعدتاً می‌باید تمام دید بیننده را به خود معطوف کند. ولی کمال‌الدین بهزاد، با زیراندازی به رنگ نارنجی از شدّت آن کاسته و سپس ازطریق خطوط گرم اشکوب، آن را با دیگر سطوح تصویر مرتبط و هماهنگ ساخته است.

چنانچه به دقت به سمت راست تصویر نگریسته شود، جدول کشی تصویر، فضای خاصی رابرای نگارهٔ کمال‌الدین بهزاد، درگلستان سعدی، پیش بینی کرده است. ولی کمال‌الدین بهزاد باتوجه به این که، در ترکیب بندی اثرش، لازم است اشکوب متعلّق به زلیخا راجدا از کل فضای ملکوتی نگاره، ترسیم کند، چهارچوب تعیین شده را درهم شکسته، خطوط جدول راپاک نموده، اشکوب زلیخا را مجزا نموده، و این ترکیب بکر و کم‌نظیر را آفریده است.

دربسیاری ازنگاره‌های سنتی ایران، با دست نوشته شده است،«عمل بهزاد» که درانتساب آنهابه کمال‌الدین بهزاد می‌توان شک کرد، ولی این نگاره از جمله نسخه‌های نادر مکتب هرات است، که استاد با دست خود، در کتیبه کوچکی در سمت چپ نگاره، در بالای طاقچه محرابی شکل، نوشته است : «عمل العبد بهزاد».

نقاشان معاصر بسیاری باالهام ازنوع نگاه متحوّل شرقی دست به تحول درآثارنقاشی خود زده‌اند. نقاش غربی از نظرگاهی ثابت به طبیعت و جهان می‌نگرد. گویی فضا رااز ورای چهارچوب ثابت و مشخص می‌نگرد که امکان تغییر یا تصرف در آن میسّر نیست. ولی نگارگر شرقی (ایرانی) از ورای این پنجره پرواز می‌کند، چپ و راست، بالا و پایین، زیر و رو، عقب و جلوِ آن را درمی‌نوردد و پس از یک تجربهٔ پربار و پویا، در اطراف موضوع، شکل و ترکیب مورد نظرش رامی‌آفریند.

ازجمله نقاشان معاصری که با تأثیر از نقاشی شرقی (ایرانی) دست به آفرینش نوینی درتصویر زده‌اند، دیوید هاکنی[1]است. نخستین آثار دیوید هاکنی که موجب شهرت و محبوبیّت وی شد، از سطوح بسیارسادهٔ هندسی ایجاد شده بود که نمایانگر زندگی معاصر بود. خود دیوید هاکنی دراین زمینه گفته است :«ما غربیان فضا را به یک نقطهٔ دید محدود کرده‌ایم، گویی از میان دری باز به آن می‌نگریم. آنان [شرقیها] فضای نامحدود را وارد هنرشان کردند، گویی از آن درخارج شده و فضای پشت آن‌را در هرجهت، مورد مطالعه و تماشا قرار داده‌اند و در نقاشی خود آورده‌اند. به علاوه شرق و غرب، طبیعت را با دو دیدگاه مختلف می‌نگرند. یکی سعی درتوضیح و تصرف آن از راه علم دارد و دیگری سعی درزنده نگه‌داشتن راز جاودانی آن که همیشه حرفی برای گفتن دارد...»[2].

و یا در جای دیگر می‌گوید :«... هندیان،ایرانیان، ژاپنیها و چینیان هرگز از پرسپکتیو یک‌نقطه‌ای استفاده نکرده‌اند. اغلب افــراد بر این نظرند که خوب، آنان از واقعیتِ دنیا تصویری در ذهن نداشته‌اند. ولی من فکر نمی‌کنم این همهٔ قضیه بوده باشد. نظر من این است که آنان تصویری در ذهن داشته‌اند، آن‌هم تصویری عمیق‌تر از آنچه که هست...»[3]

حتی پیش از دیوید هاکنی هنرمندانی بودند که ساختار کلاسیک و عمق بخشی کاذب نقّاشی غربی رادرهم ریخته و نظم نوینی جایگزین آن کرده بودند : پل سزان(۱۹۰۶ ـ ۱۸۳۹)، پابلو پیکاسو(۱۹۷۳ ـ ۱۸۸۱)، جورج براک (۱۹۶۳ ـ ۱۸۸۲)، خوان گری(۱۹۲۷ ـ ۱۸۸۷)، فرناند لژه(۱۹۵۵ ـ ۱۸۸۱) و... پنجره‌ای را که دیوید هاکنی به آن اشاره داشت، درهم شکسته، از ورای

۱ـ David Hockney (1937 - ...).

۲ـ David Hockney:A Retrospective, London, Thames & Hudson,1988.

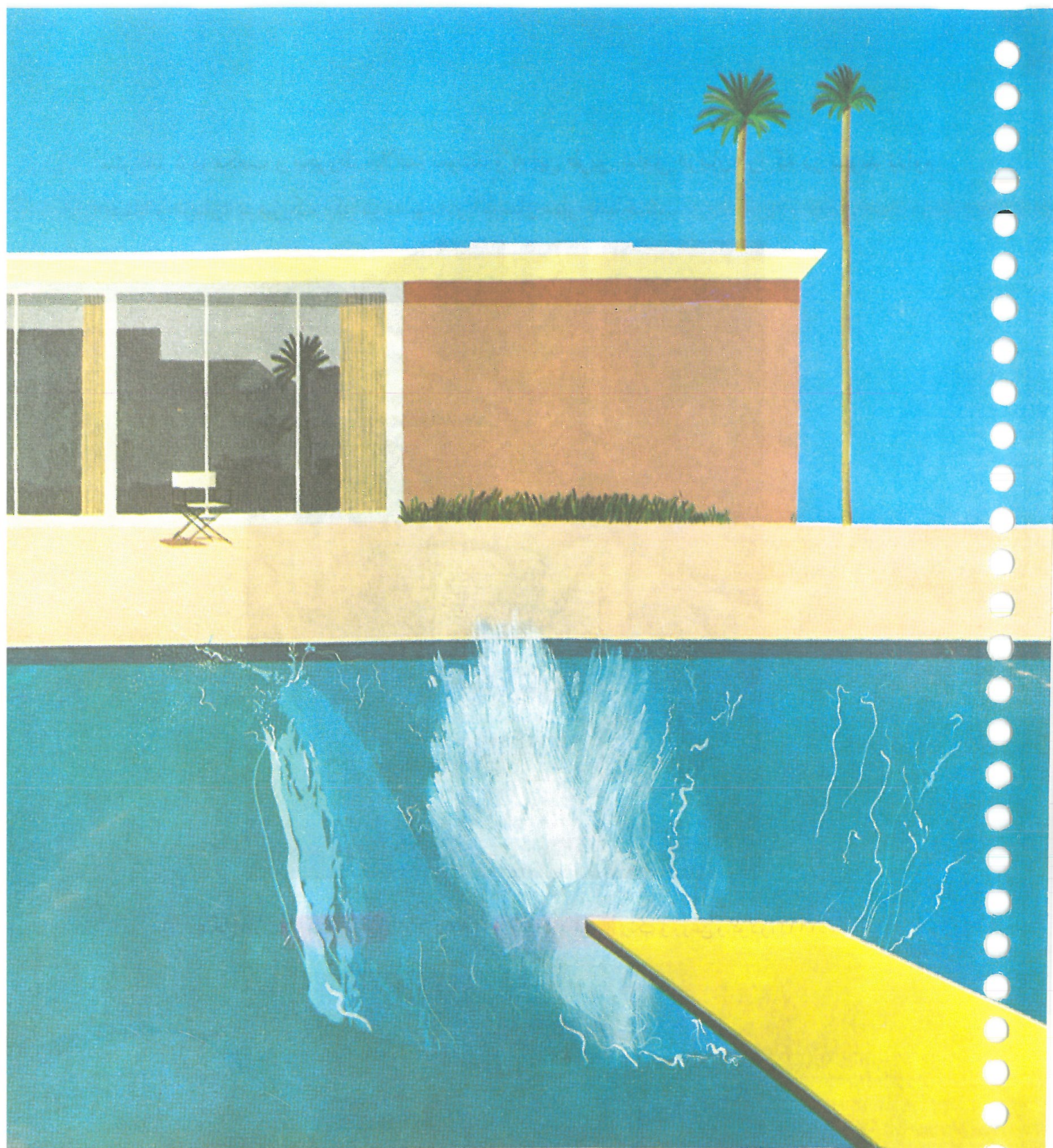
مقاله :

Gert Schiff,"A Moving Focus: Hockney's dialogue with Picasso," Pages 41-55.

۳ـ David Hockney, ibid,Pages,77-101.

مقاله :

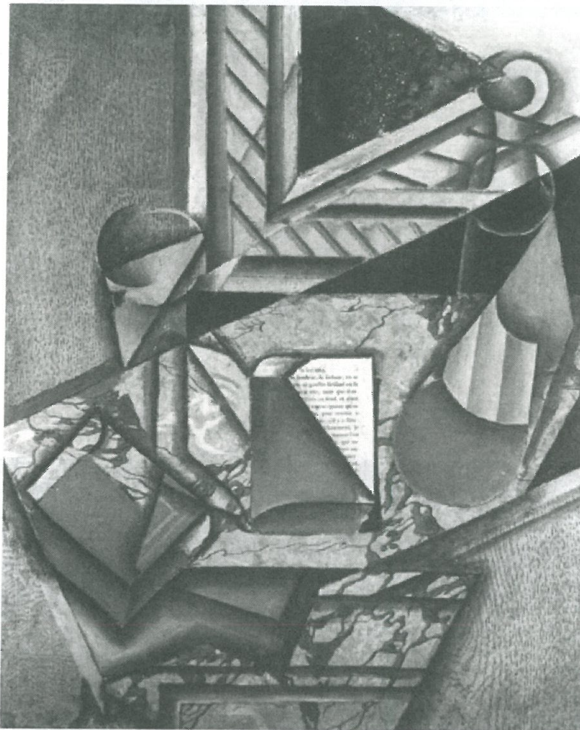
Lawrence weschler,"A Visit with David and Stanley Hollywood Hills 1987".



شکل ۱۷ ــ۲ دیوید هاکنی. «شیرجه بزرگ»، ۱۹۶۷، اکریلیک روی بوم، ۲۴۴ × ۲۴۴ سانتیمتر. مجموعه شخصی.
کاربرد سطح درالقای یک فضای هندسی آرام.

آن عبور کرده و دید ثابت، ایستا و متکی به یک نگاه غربی را متحول ساختند. این هنرمندان، مانند نگارگر شرقی، به‌طورهمزمان سطوح و اجزای گوناگون جسم را رؤیت نمودند و آن را در سطح دو بعدی کاغذ یا بوم نشاندند. سطوح راساده و شفّاف نمودند، به ارزش هندسه درساختارتصویری توجه نمودند. نیز توصیهٔ پل سزان به نقاشان جوان را به کار بستند و طبیعت را در قالب شکلهای بنیادی،

استوانه، کره، مکعب و مخروط خلاصه نمودند و به این طریق عامل «زمان» را که در پیوند تداوم «فضا» و «زمان» با فیزیک «کوانتوم» بود در آثارشان مطرح ساختند.



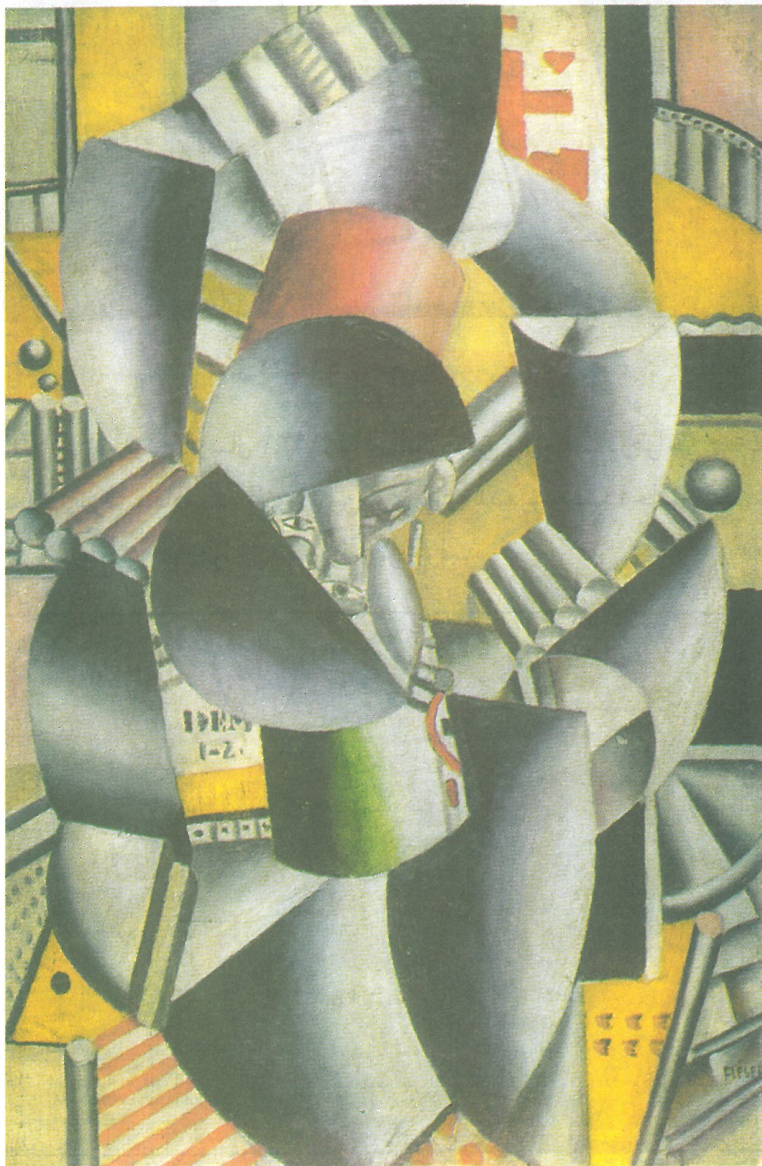
شکل ۱۸ ــ ۲ خوان گری (۱۹۲۷ ــ ۱۸۸۷)، «طاقچه مرمری»، رنگ و روغن و کولاژ، ۱۹۱۴.



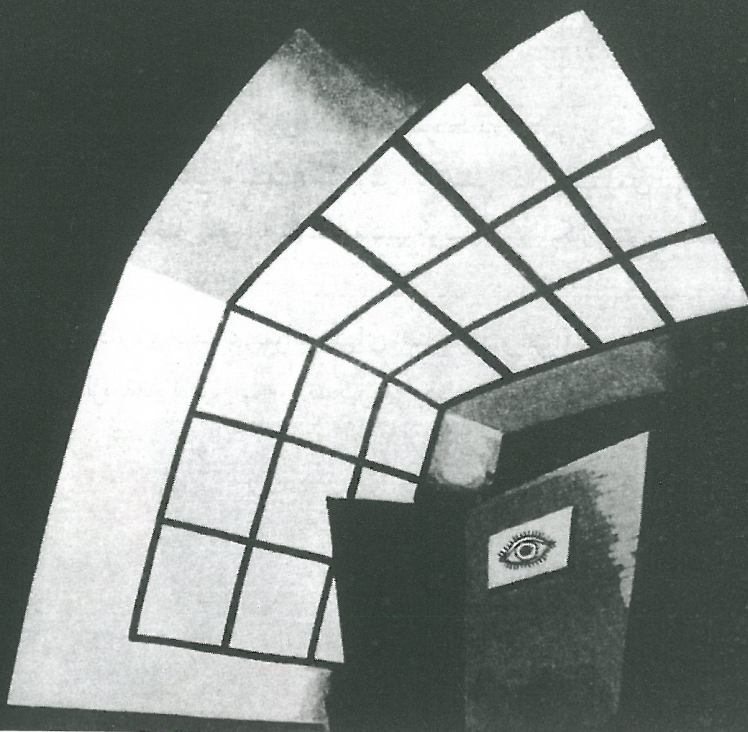
شکل ۱۹ ــ ۲ ژرژ براک، «طبیعت بی‌جان با گیتار و لیمو»، رنگ و روغن روی بوم، ۱۹۱۲.

فضای آثار نقاشی ژرژ براک، نقاش فرانسوی، سطوح گسترده شدهٔ هندسی را تشکیل می‌دهد که گاه وسعت یافته، گاه شفاف شده و زمانی بااستفاده از نقوش، یا خشی که براک روی آن ایجاد نموده است، تنوع بخشیده است. ساختار کلی آثارنقاشان مکتب کوبیسم را، اشکال متنوع هندسی تشکیل می‌دهد.

شکلهای استوانه، مربع، دایره و مثلث به همراه رنگهای اصلی زرد و آبی و قرمز و رنگهای مکمل آن، ترکیب نقاشی فرناندلژه به نام «اکروبات» را تشکیل می‌دهد.



شکل ۲۰ ــ ۲ فرناند لژه، «اکروبات»، رنگ و روغن روی بوم، ۱۹۱۸.



شکل ۲۱ ــ۲ کاربرد سطح در طراحی صحنه.

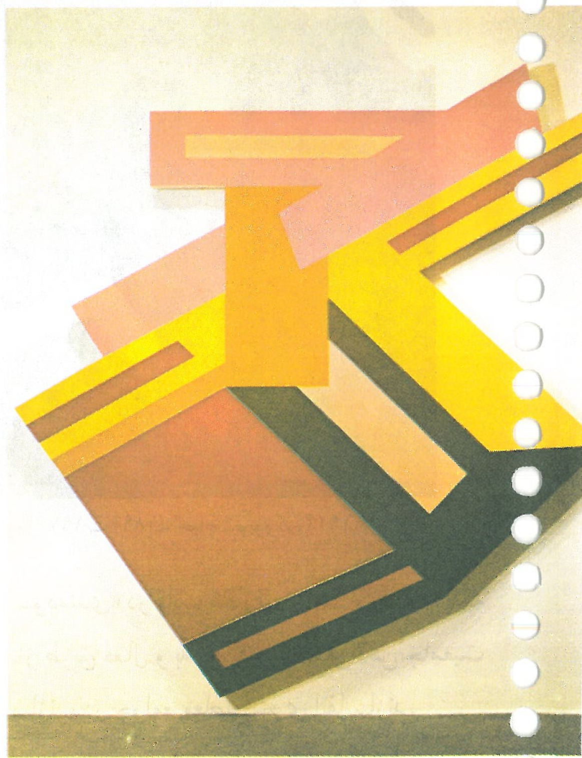
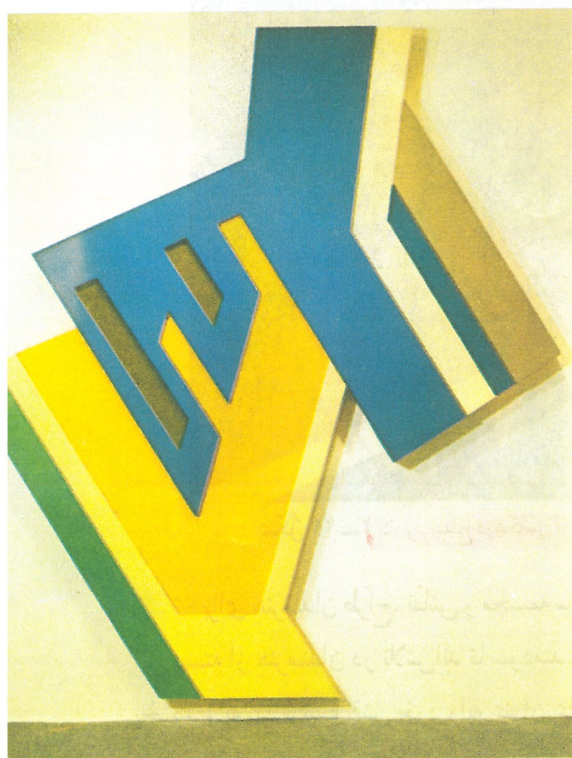
رابرت ادموند جونز، درسال ۱۹۳۱، برای القای ترس و وحشت درطراحی صحنه خود از سطوح گسترده و تیره استفاده برد. افزون براین، وی برای تأکید بر وحشت حاکم به صحنه از چشم نگرانی که روی سطح روشنی طراحی شده بود، بهره گرفت.



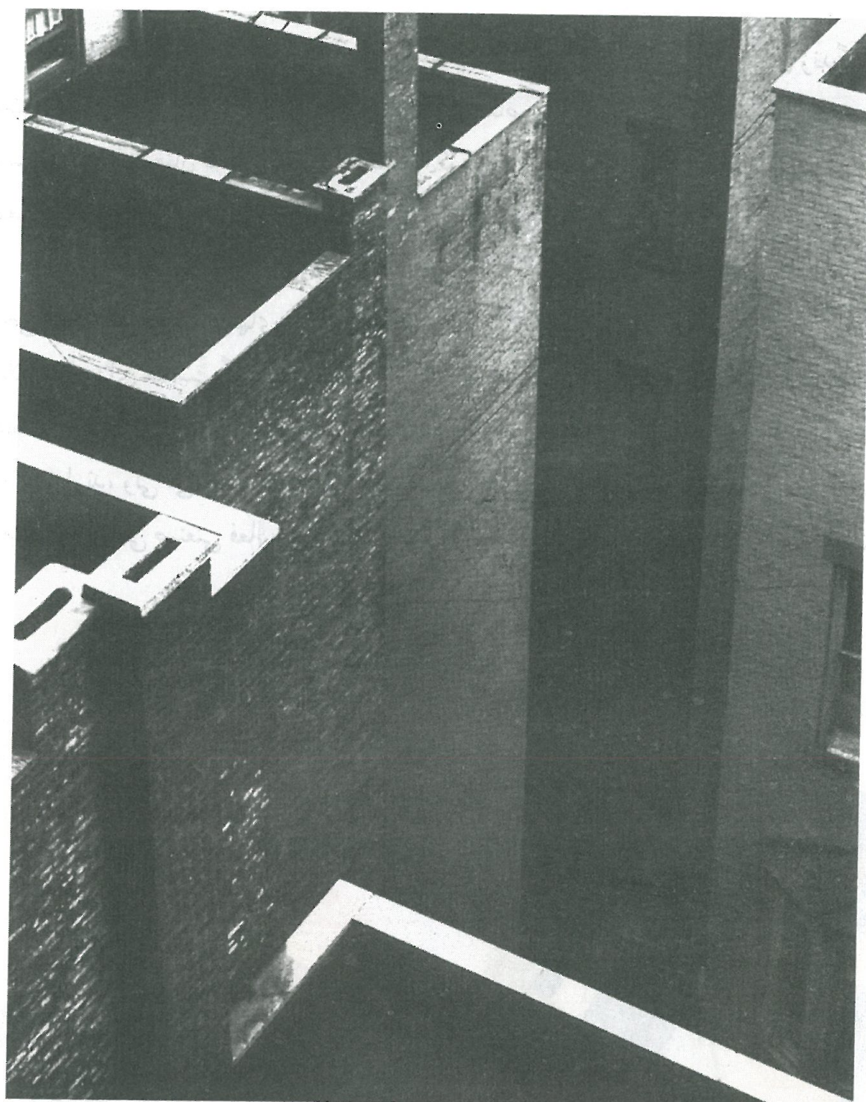
شکل ۲۲ ــ۲ فرانک لوید رایت، خانهٔ کوفمان، پنسیلوانیا۱۹۳۹ ــ۱۹۳۶.

بااین که لوکوربوزیه، معمار فرانسوی اعتقاد داشت که «خانه، ماشینی برای زندگی کردن است»، رایت، ضمن استفاده از امکانات تکنولوژی معاصر و بهره‌گیری بسیار از خطوط و سطوح خوش‌ترکیب، آن چنان فضا را تنظیم می‌کند که گویی سطوح نظم یافته، ازابتدا، بخشی از فضای طبیعی درختزارها و آبشار کوچکی است که در نزدیکی آن قراردارد.

فرانک استلا (ـ ۱۹۳۶)، هنرمند معاصر، عموماً شکل سنتی بوم را تغییر داده و متناسب با طرحی که در نظر دارد، بومهای خود را شکلهای متنوع بخشیده است. بومهای شکل داده شدهٔ استلا، سطحهای هندسی گسترش یافته‌ای هستند، که با نظمی خاص کنار هم قرارگرفته و با آمیزش رنگهای سرد و یا گرم، تحوّلی درسطح ایجاد می‌کنند. این دسته از آثار، اگرچه به ظاهر عملکرد ویژه‌ای ندارند، ولی می‌توانند ذهن حسّاس دیگر هنرمندانی که در زمینه‌های کاربردی نظیر معماری، گرافیک و طراحی صنعتی فعالیت دارند به تحرک واداشته، نتایج جدید و درخشانی به‌بار آورند.

شکل ۲۳ ــ ۲ فرانک استلا (ـ ۱۹۳۶)، بومهای شکل داده شده، ۱۹۷۱،
سمت راست : بومهای شکل داده شده به همراه رنگهای گرم
سمت چپ : بومهای شکل داده شده به همراه رنگهای سرد.



شکل ۲۴ ــ۲ کاربرد سطح درعکاسی پل استرند(۱۹۷۶ ــ ۱۸۹۰)، حیاط،نیویورک،۱۹۲۴.

برای هنرمندان طرّاح، نقّاش و مجسمه ساز،« سودمندی» در قالب متعارف آن مطرح نیست ؛ بلکه این دسته از هنرمندان در تلاش‌اند تا سودمندی را از طریق فعّال و به تحرّک واداشتن ذهن جامعیت بخشند و به این ترتیب نقش خود را به عنوان عاملی سازنده در جوامع معاصر بشری ایفا سازند.

پل استرند عکاس معاصر، برای معرفی فضای غیرانسانی درشهرهای صنعتی امروزی، دیدی از فراسو را انتخاب کرده است. در تصویر استرند هیچ جنبنده‌ای دیده نمی‌شود، این دیوارهای بلند و عظیم پنجره‌ای رو به بیرون ندارند و همچون زندانهای بی منفذی سر به فلک کشیده‌اند. ریتم کلی عکس بر اساس سطحهای هندسی تنظیم یافته است.

تمرینات

۱ ــ ابتدا با مداد برروی یک صفحه کاغذ طرّاحیهای متعدّدی ازفضای زندگی خود انجام دهید. سپس با راهنمایی مربی خود، موفق‌ترین آن را انتخاب و سطوح آن را در قالب هندسی ساده و خلاصه نموده و پس از آن با رنگهای سفید، خاکستری و سیاه، ترکیبی از آن ایجاد کنید.

۲ ــ درمرحله دوم، ترکیبی را که با سفید، خاکستری و سیاه انجام داده‌اید، به رنگهای گرم نظیرانواع قرمزها،قهوه‌ایها، نارنجیها، افراییها و آجریها تبدیل کنید.

۳ ــ درمرحله سوم، همان ترکیب را با ترکیبی از رنگهای سرد نظیر انواع آبیها، سبزها، خاکستریها، بنفشها، سرمه‌ایها و... انجام دهید.

فصل سوم

حجم

هدفهای رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود، پس از پایان این فصل بتواند :

ـ حجم را تعریف کند.

ـ حجم در فرهنگهای مختلف را توضیح دهد.

ـ مجسمه‌سازی را توضیح دهد.

ـ معماری را توضیح دهد.

ـ هنرهای کاربردی را تشریح کند.

حجم

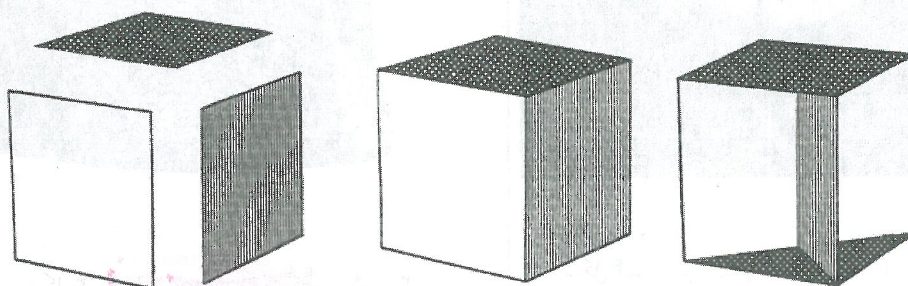
برخلاف سطح که به ندرت در طبیعت یافت می‌شود، حجم به شکلها و بافتهای گوناگون در طبیعت در دسترس می‌باشد. حجم در طبیعت در دو قالب دیده می‌شود : نخست حجمهای غیر منتظم نظیرِ صخره‌ها، درختها، تپّه و ماهورها و ستیغِ کوهها. و دیگر حجمهای منتظمِ طبیعی نظیرِ بلورها و کریستالها، میوهٔ درخت کاج، تخم مرغ، بسیاری از میوه ها نظیر سیب و آناناس.

تعریف حجم

همانگونه که از حرکت خط در فضا سطح به وجود می‌آید، از حرکت سطح در فضا بُعدِ سوم که همان حجم باشد ایجاد می‌گردد و ساده‌ترین وجه آن مکعب است. به عبارتِ دیگر اگر در سطح دوبُعدی با بنیادی‌ترین شکلهای آن مربع، دایره و مثلث سروکار داریم، در کار با حجم و در ساده‌ترین شکل آن با مکعب، کره و مخروط روبه رو هستیم. اگر در کار طرّاحی، نقّاشی، ارتباط تصویری و . . . به بیان خط، سطح، رنگ و . . . تنظیم مناسبات میان آنها روی سطح دو بعدی کاغذ یا بوم می‌پردازیم، در کار با حجم به‌طور مستقیم ماده و توده[1] را در فضا شکل می‌دهیم و باید آن‌را از جهات مختلف بررسی کنیم. در کار با حجم نه تنها باید شکل انفرادی هریک از حجمها و تناسبات آن با شکل درونی

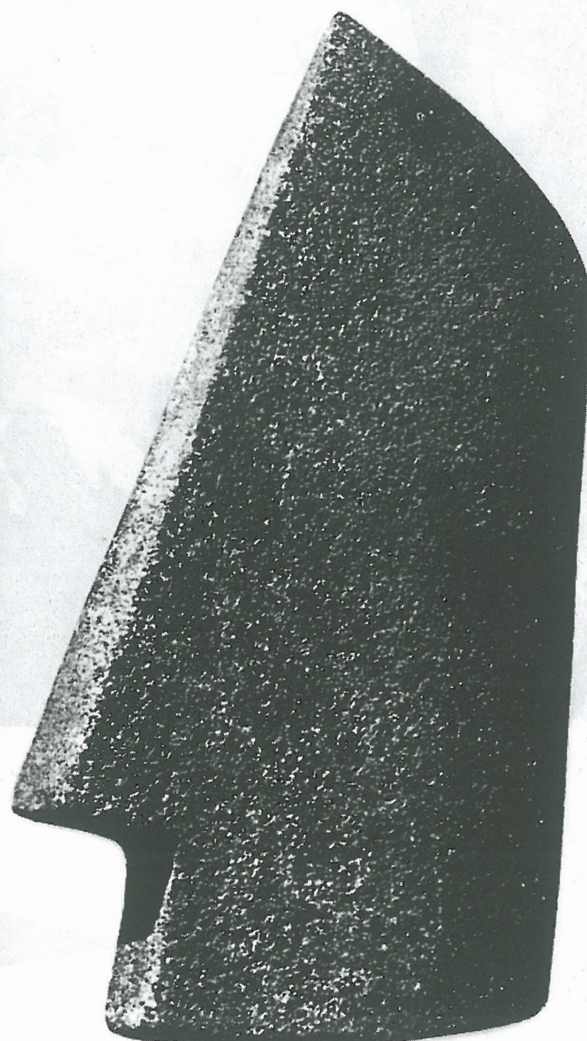
۱ـ Mass

شکل ۱ــ۳ شکلهای متنوعی از حجم در طبیعت.

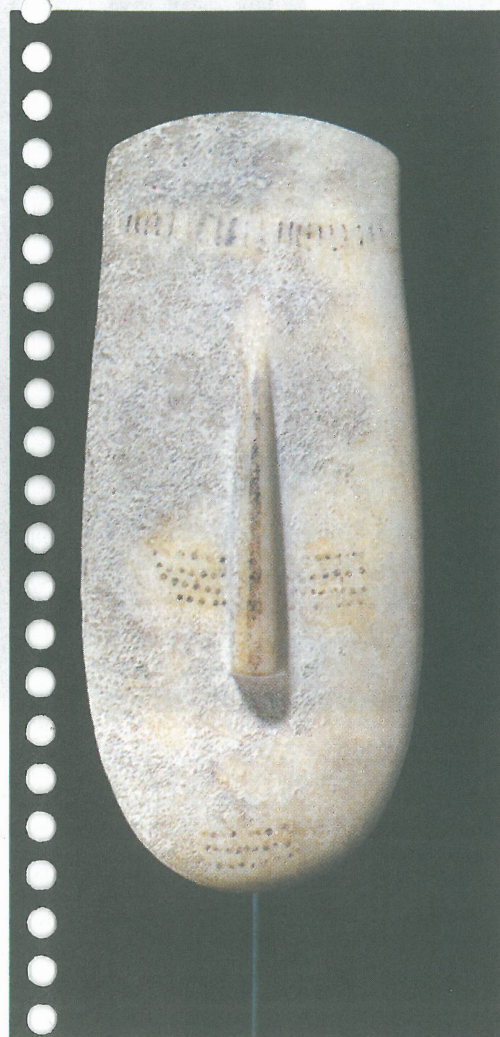


شکل ۲ــ۳ از حرکت سطح در فضا حجم و تتبعات آن به وجود می‌آید.

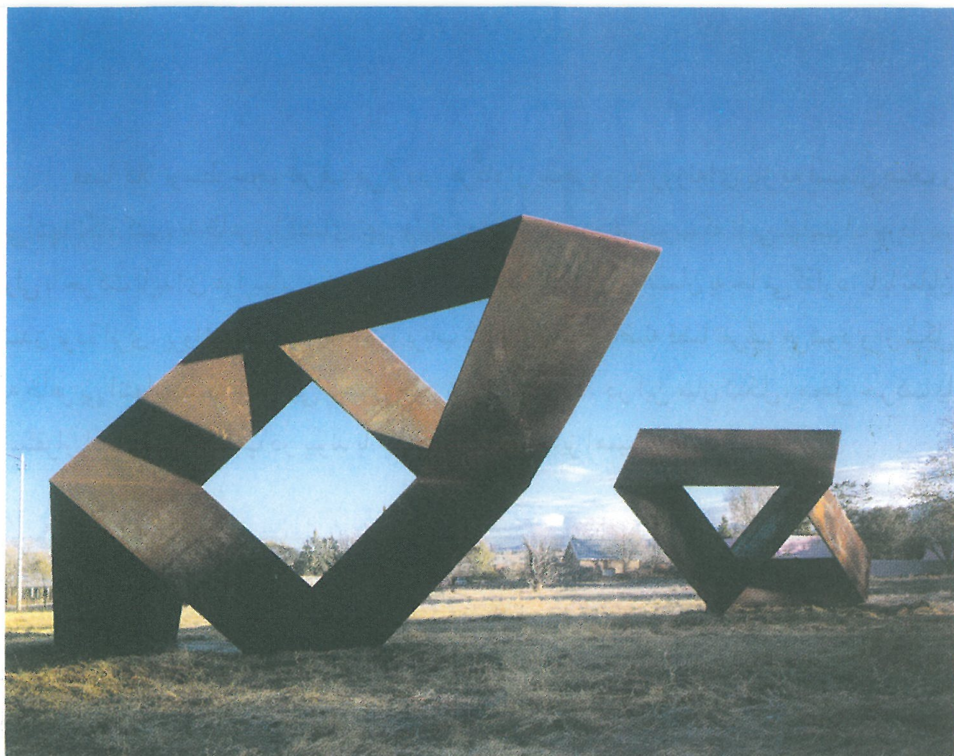
و بیرونی دیگری که احتمالاً کنار یا اطراف آن قرار گرفته است تنظیم شود، بلکه لازم است به فضای اطراف آن نیز توجه شود و حجم مورد نظر متناسب با فضای احاطه شده‌اش نظام یابد. واین مسأله نیز نه تنها از یک جهت، بلکه از جهات مختلفِ بالا، پایین، روبه‌رو و پهلو نیز باید مورد بررسی قرار گیرد تا در مجموع سطوح هماهنگی که گاه لبهٔ تیز و هندسی و گاه حرکت نرم و دوّاری در فضا دارند، به‌دست دهند.



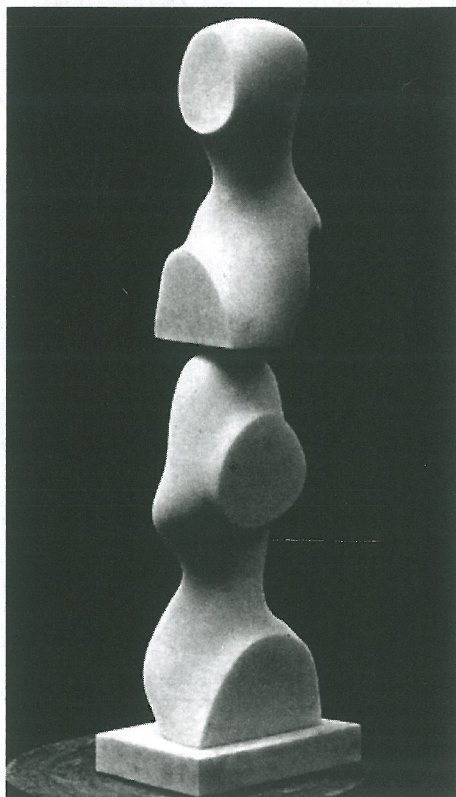
شکل ۳ــ۳ هاچا، وراکروز، مکزیک، ۹۰۰ــ۳۰۰ م. شکل ساده و مضرس صخره. به انتزاع هندسی بسیارنزدیک شده است، ولی همچنان چهره یک انسان را معرفی می‌کند.



شکل ۴ــ۳ سر یک الهه، حدود ۲۵۰۰ تا ۲۶۰۰ پیش از میلاد. شکل نرم و سیّال صخره نیز مُعرّف چهره است.



شکل ۵ ــ ۳ چارلز جنی‌ور، مجسمه برای شهر سان تافه، نیومکزیک، آهن، ۱۹۸۸.
شکلهای مضرس هندسی برای تحول بخشیدن به فضای پارکی در نیومکزیک.



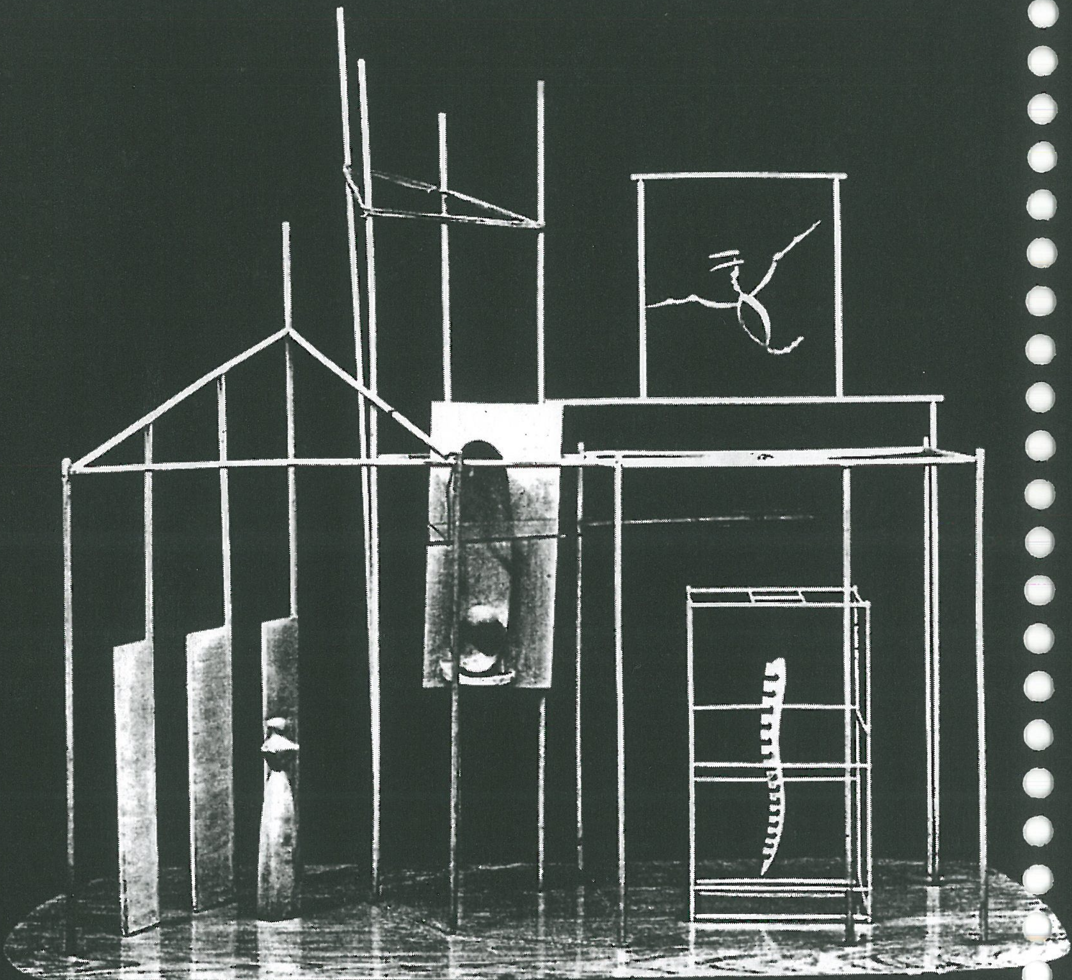
شکل ۶ــ۳ ژان‌آرپ، «انسان»، مرمر، ۱۹۶۰.
حجمهای نرم و دوّار، در قالب مرمر، برای به‌دست دادن ارتباطی عاطفی.

فضا کلاً توسط حجم تعریف می‌گردد. هرگاه از پنجره و یا روزنه‌ای باز به آسمانِ صاف و بی‌انتها نگاه کنیم، به ظاهر، با فضای تهی و یک دستی روبه‌رو می‌شویم که تا بی نهایت ادامه دارد. ولی با حرکت ناپیدای هواپیمایی، که دود اگزوزش، خط سفیدی در آسمان به جا می‌گذارد، یا با نمایان شدن تودهٔ ابری، پرواز پرنده‌ای و یا به هوا پرتاب شدن توپی، بلافاصله فضا تعریف می‌شود و از شکل به ظاهر بی انتها، یک‌دست و بی تحوّل خود خارج می‌گردد. در این میان شکل، محل حرکت یا استقرار ابر، پرنده و یا توپ در پیوند با چهارچوب کلّی حایز اهمیت است.



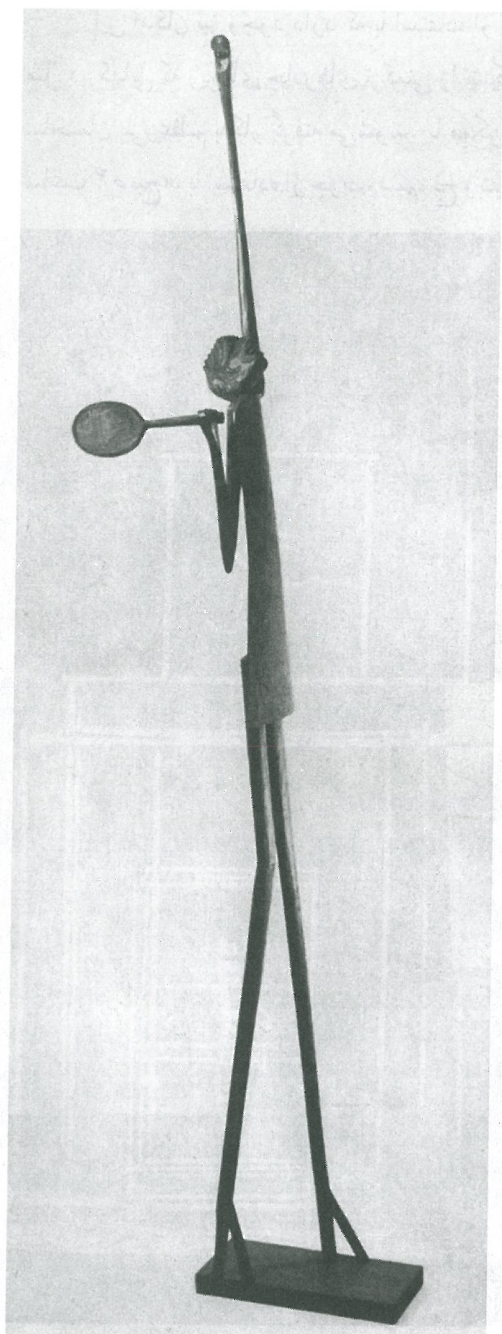
شکل ۷ــ۳ شبکه‌ای از کابلهای مخابراتی که در تداوم خود احساسی از حجمی مشبک را به‌دست می‌دهند.

این امکان نیز وجود دارد که با استفاده از خط حجمی را آفرید و با آن فضا را تعریف نمود. مثل دیرکهایی که زیربنای چادرهای ترکمنی را تشکیل می‌دهند؛ یا شبکه‌ای از مفتولها و کابلها که در ساختمان پلی عظیم به‌کار گرفته می‌شوند. یا ممکن است مانند اثر آلبرتو جاکومتی[1] به نام «قصر در ساعت ۴ صبح»، با استفاده از چوب، سیم، نخ و شیشه، فضای دراماتیکی از حجم را پدیدار ساخت.



شکل ۸ـ۳ آلبرتو جاکومتی، «قصر در ساعت چهار صبح»، ۳۳ـ۱۹۳۲، چوب، شیشه، نخ، سیم. ارتفاع ۶۳ سانتیمتر. موزه هنر مدرن، نیویورک.

۱ـ Alberto Giacometti (1901 - 1966).



«جنگجوی ایستاده»، اترسک، برنز، قرنهای ششم تا هفتم پیش از میلاد.

ویلیام کینگ، (William King 1925-) «تنیس باز»، ۱۹۶۰، چوب کاج، ۲۱۸ سانتیمتر.

شکل ۹ــ۳ ایجاد حجم و فضا با استفاده از خط



شکل ۱۰ــ۳ دانیل مایر، «شکار روباه»، میل گِرد برنجی و خال جوش، ۱۹۸۹.
خلق یک اثر سه بُعدی با استفاده از خط.

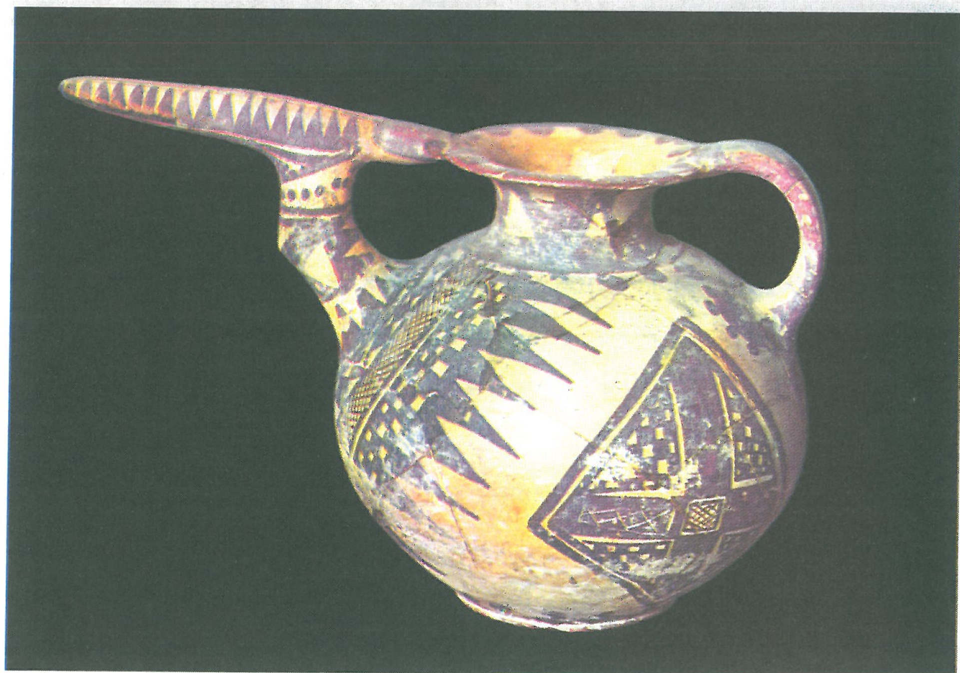
حجم، ممکن است شامل توده‌هایی از عناصر مختلف باشد که بنا را به‌وجود می‌آورند و یا فضای بسته یک «تیمچه» را، در معماری سنتی، تشکیل دهد. حجم ممکن است به شکل ورزاوی[1] باشد که از گذشته دور اجدادمان به ارث گذاشته باشند و یا در قالب ریتونی باشد که برای نگهداری مایعات در سده‌های هشتم و نهم ق. م. در سیلک کاشان، مورد مصرف داشته است.

حجم، خواه به‌صورت شکل مُجرّدی در فضا و یا به صورت مجسّمه، معماری و یا وسایل روزمرهٔ کاربُردی، به‌وسیلهٔ نور تعریف می‌گردد و این نور است که امکان رؤیت آن را میسّر می‌سازد. حتی می‌توان چنین عنوان نمود که اگر فضا توسط حجم تعریف می‌گردد، هویت حجم بوسیلهٔ نور تعیین می‌شود.

۱ــ «ورزاو» و «ورزا» در پهلوی به ترتیب به معنی گاو ماده و گاو نر است.



شکل ۱۱ــ۳ «ورزاو»، مارلیک، سده‌های یازدهم و دوازدهم ق.م.



شکل ۱۲ــ۳ «ریتون»، سیلک، کاشان، شهر مردگان «ب»، سده‌های هشتم و نهم ق . م.

مسأله دیگری که در مورد حجم باید به آن اشاره کرد جنبهٔ ملموس[1] بودن آن است. این مسأله به‌ویژه در زمان ما که تولید از روندِ دست ساز دور شده و تولید ماشینی در سطح چندین هزار جایگزین آن گردیده است، بیشتر احساس می‌شود. چه، ماشین در روندِ تولیدی خود اشیا را به‌صورت صاف، یکدست و بدون نشانی از عامل انسانی عرضه می‌دارد، و همه چیز را بدون هویّت می‌گرداند. به همین دلیل بسیاری از معماران و طراحان خوش فکر در آفریده‌های خود از خشونت طبیعی و مستقیم سنگ بهره می‌گیرند (مانند اثر فرانک، لویدرایت، در طرحِ خانهٔ کوفمان) و یا در قالب‌گیری از سیمان، لبه‌ها، رگه‌ها و گره‌های طبیعی الواری را که برای قالب‌گیری سیمان از آن استفاده کرده‌اند دست نخورده باقی می‌گذارند تا بدین وسیله سطوح صاف و یکنواخت دیگر مصالحی را که به‌کار رفته‌اند (مثل شیشه و فلز و ...) نفی نمایند و به‌طور غیرمستقیم عوامل طبیعی را در بافت کلی سطح ملحوظ دارند.

مسألهٔ **ملموس** بودن در کار با حجم تا آنجا حایز اهمیت است که حتی دیده شده است که روشندلان نیز با استفاده از عامل لمسی در هنر سه‌بُعدی به خلق و یا درک شکلی در فضا نایل می‌آیند. موضوعی که در سایر زمینه‌های هنرهای تجسّمی حتی تصور آن غیرممکن می‌نماید.

به‌طور خلاصه می‌توان چنین عنوان نمودکه:

ــ حجم دارای طول، عرض و عمق است؛ فضا را اشغال می‌کند و از این طریق فضای سه‌بُعدی تعریف می‌گردد.

ــ **نور** نقش تعیین‌کننده در بیانِ شکل آن دارد.

ــ جنبهٔ **ملموس** بودن در آن مطرح است.

ــ زاییدهٔ ذهن و دستِ انسان است.

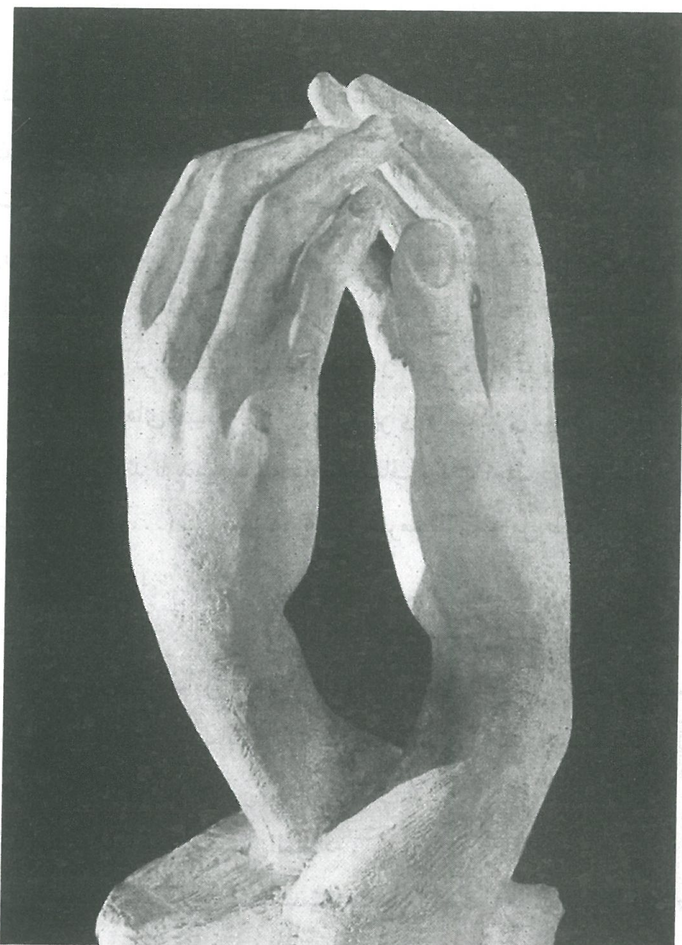
ــ برای القای ذهنیّات هنرمند به دیگران ساخته می‌شود. یا به گفتهٔ نائوم گابو (۱۹۷۷ــ ۱۸۹۰):

ــ مجسّمه از موادّی ملموس تشکیل شده است که به وسیلهٔ قالبها و شکلها به هم پیوسته‌اند.

ــ مجسّمه عمداً به دست بشر به صورت فضای سه‌بعدی ساخته شده است.

ــ هدف از آفریدن یک مجسمه توسّط هنرمند، تنها آن است که احساساتی را که می‌خواهد با دیگران در میان گذارد، قابل رؤیت سازد.

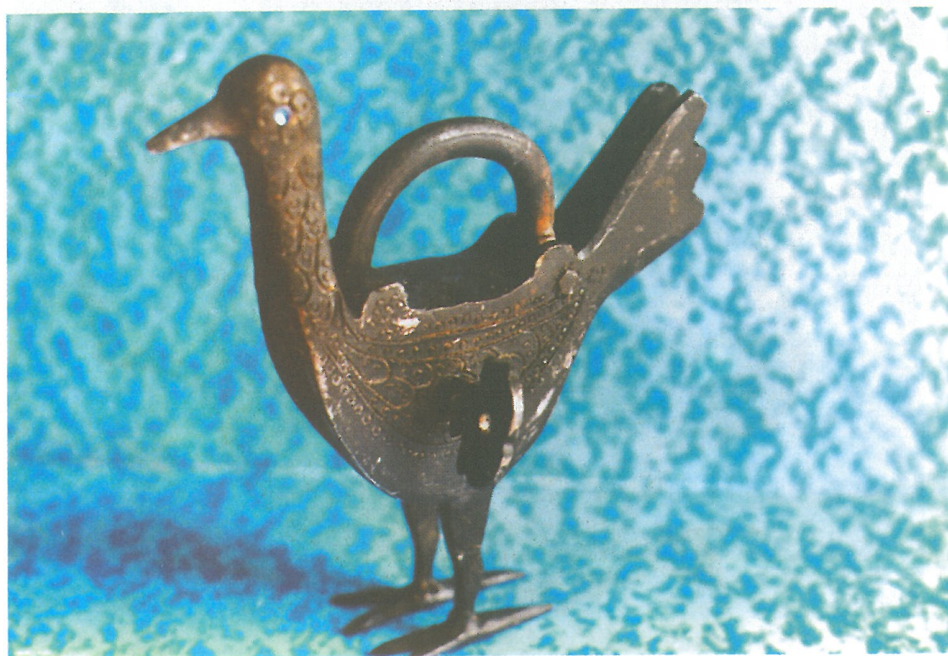
۱ــ tangibitlty



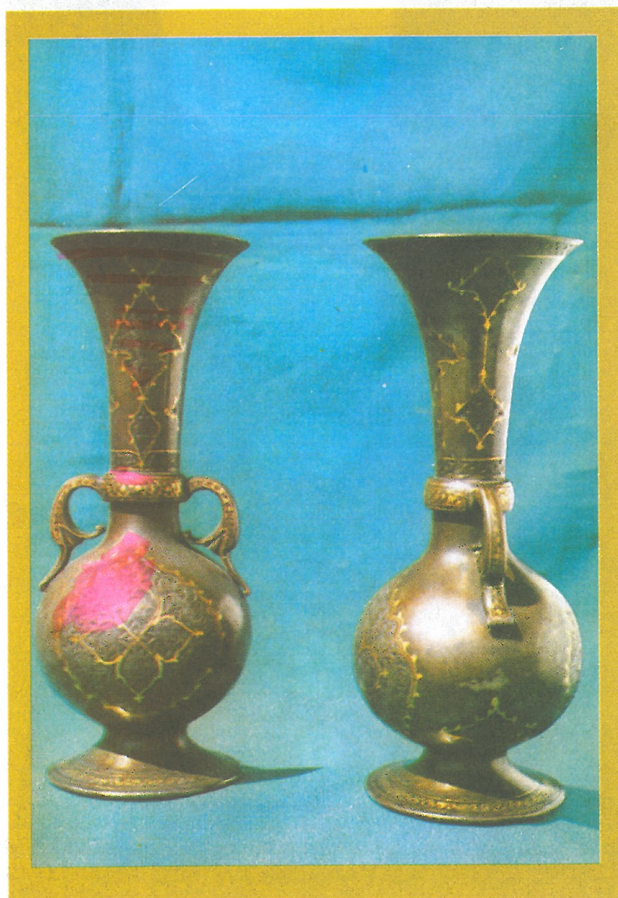
شکل ۱۳ـ۳ آگوست رودن (۱۹۱۷ـ۱۸۴۰) «کاتدرال» $63\frac{1}{2}$ سانتیمتر، ۱۹۰۸ م.
نقش تعیین‌کننده نور و حرکت در بیان سه‌بُعدی.

حجم در فرهنگها

حجم در فرهنگهای مختلف، با توجه به جهان‌بینی آن فرهنگها شکلهای متنوّعی به خود می‌گیرد. به‌طور مثال در صدر اسلام که احتمال شرک و بت‌پرستی در برخی از جوامع که از فرهنگ والایی برخوردار نبوده‌اند، می‌رفت و ممکن بود عناصری که ساختهٔ ذهن و دست انسان است در مقامِ الوهیّت و ربوبیّت مورد ستایش قرار گیرند و یگانه‌پرستی و توحید که همانا اساس اسلام است نادیده گرفته شود، مجسمه‌سازی و کار با حجم به‌صورت مجرّدِ آن منع گردید. در این میان، هنرمندانی که به کار در زمینهٔ سه‌بُعدی تمایل داشتند، نیروی خلّاق خود را برای شکل‌دهی و تزیین وسایل روزمره و کاربردی در زمینه‌های مختلفِ چوب، سفال، سنگ، شیشه و فلز سوق دادند و انواع مختلف حجمها را که در عین سودمندی و استحکام شکل زیبا و پر جاذبه‌ای نیز دارند، آفریدند.



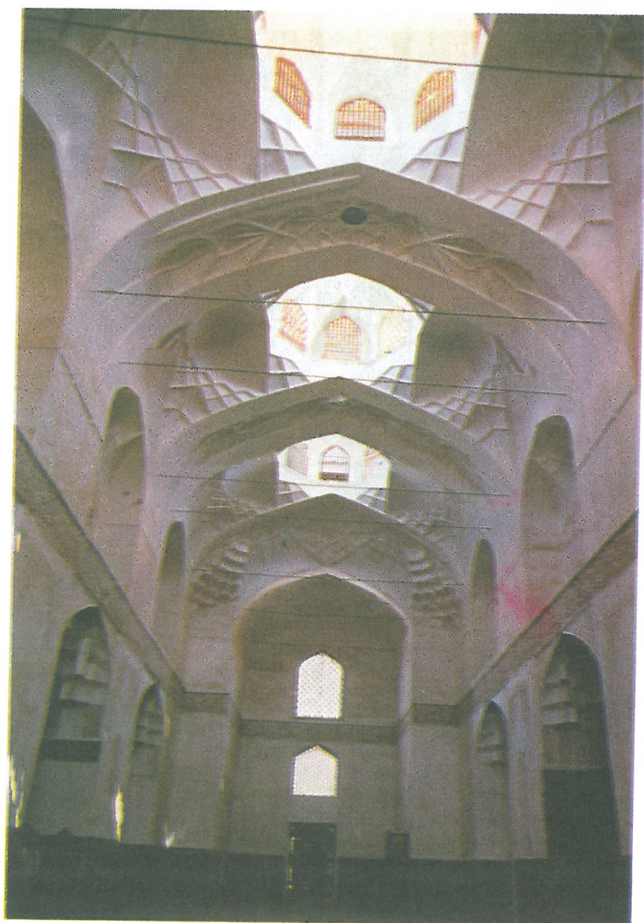
شکل ۱۴ــ۳ حجم در قالب کاربردی یک قفل، ایران.



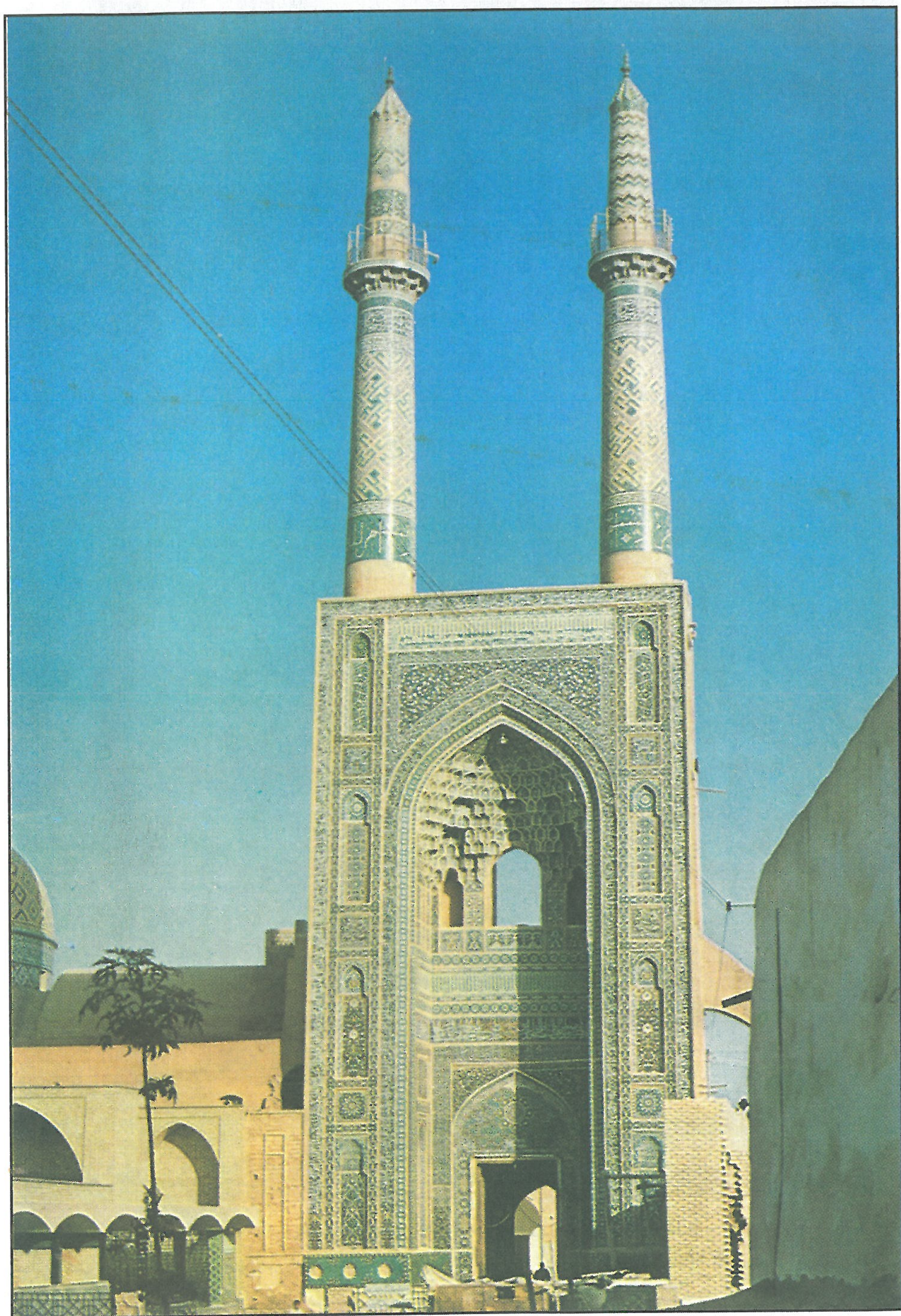
شکل ۱۵ ــ۳ گلدان فولاد و طلاکوب با نقش ترنج و سر ترنج، قرن ۱۳ هـ. ق. موزه هنرهای تزیینی، تهران.



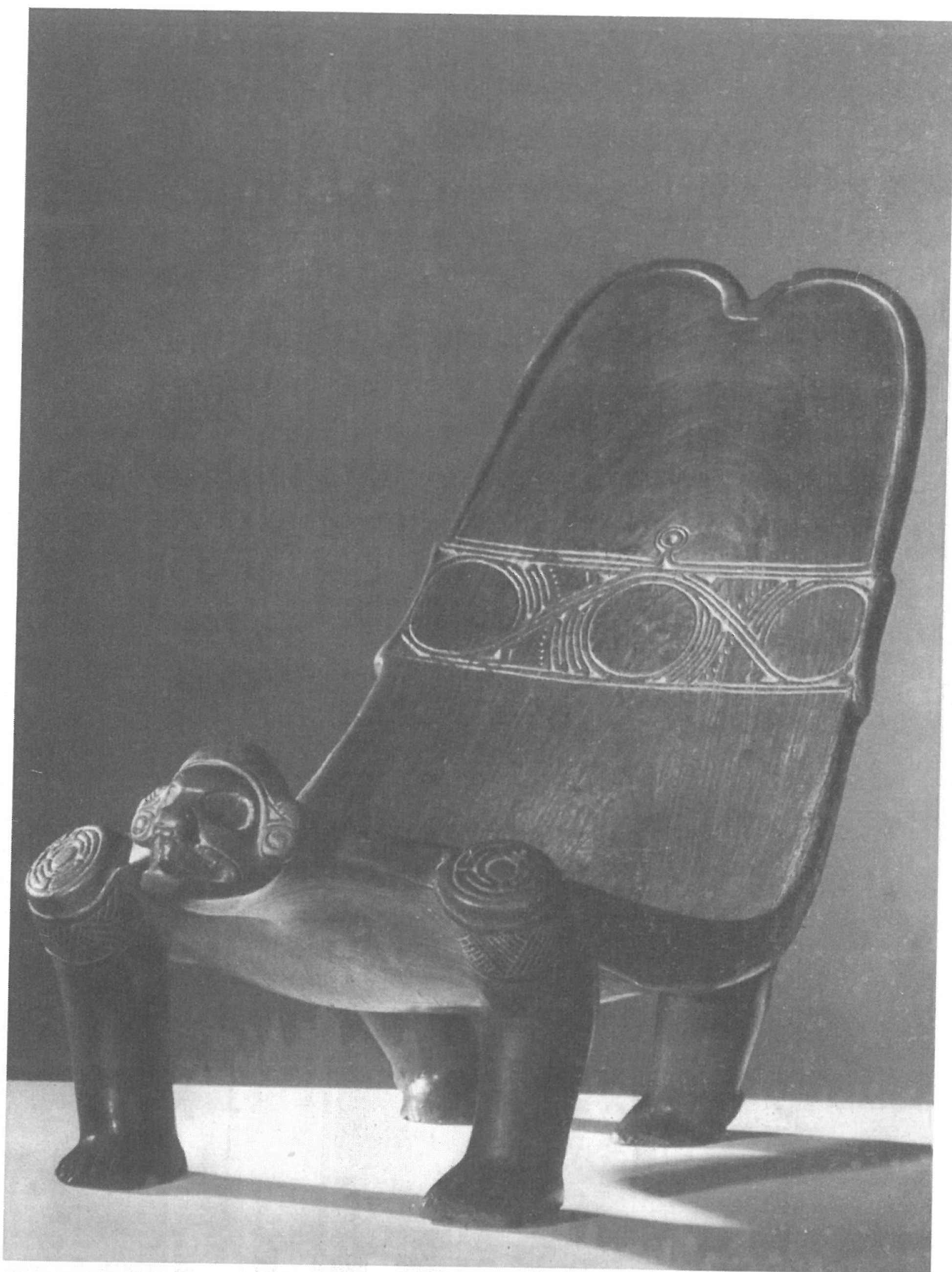
شکل ۱۶ـ۳ قوری برنجی با طرح دوره سلجوقی، سدهٔ ۱۳ هـ. ق. موزه هنرهای تزیینی، تهران.



شکل ۱۷ ـ۳ ماهان، کرمان.
مقبره شاه نعمت‌الله ولی. سدهٔ سیزدهم هـ. ق. برای اقامت موقت زائران رواقهایی در مقبره شاه نعمت‌الله ولی در نظر گرفته شده است. ولی بخش‌هایی، نظیر تصویر فوق، برای ارائهٔ خدمات دایمی و مورد نیاز زائران، پیش‌بینی شده است.



شکل ۱۸ـ۳ مسجد جامع یزد. اگرچه طرح جامع و بسیاری از بخشهای این مسجد در زمان شاهرخ بنا گردیده و معرّف شیوهٔ معماری عهد تیموری است ولی ورودی و گلدسته‌ها متعلق به سدهٔ سیزدهم هـ.ق. می‌باشد.



شکل ۱۹ــ۳ این «دوهو» یا صندلی تشریفاتی که به شکل جانوری مهیب از چوب درخت گوایاک تراشیده شده نمونهٔ جالبی است از هنر خراطی سرخپوستان تاینو، یکی از اقوام بومی که پیش از آمدن اروپاییان در منطقهٔ کارائیب می‌زیستند. هنگامی که کریستف کلمب در سال ۱۴۹۲ در سانتودومینگو پای بر خشکی نهاد سرخپوستان از او دعوت کردند که روی یک دوهو بنشیند، و این افتخاری بود که فقط نصیب اشخاص والامرتبه می‌شد. گمان می رود که این نمونهٔ نادر، که اکنون در موزه دولوم پاریس نگهداری می‌شود، یکی از دوهوهای بسیاری باشد که کریستف کلمب با خود به اروپا آورد.

به نقل از پیام، شماره ۱۴۱، دیماه ۱۳۶۰، ص ۲.

در برخی از جوامع بومی افریقا، اقیانوسیه و امریکا با استفاده از حجم، نمادها و صورتکهایی آفریده‌اند که صرف‌نظر از جنبه هایی که در مراسم جشن و سوگواری دارند، حجمهای پرتوانی هستند که جای خاصی در خلق فضای سه‌بُعدی دارند و حتی بسیاری از هنرمندان معاصر مثل آمادئو مودیلیانی[1] ایتالیایی، پابلو پیکاسوی اسپانیایی و به ویژه کنستانتین برانکوزی[2] رومانیایی، که در کسوت دوستی، مودیلیانی را به مجسمه‌سازی ترغیب نمودند، جملگی متأثر از این آثار به خلق و آفرینش آثاری در زمینه‌های دوبُعدی و سه بُعدی پرداخته‌اند.



شکل ۲۰ـ۳ کاربرد صورتکها در برگزاری مراسم سنتی.

۱ـ Amedeo Modigliani (1884-1920).   ۲ـ Constantin Brancusi (1876-1957).

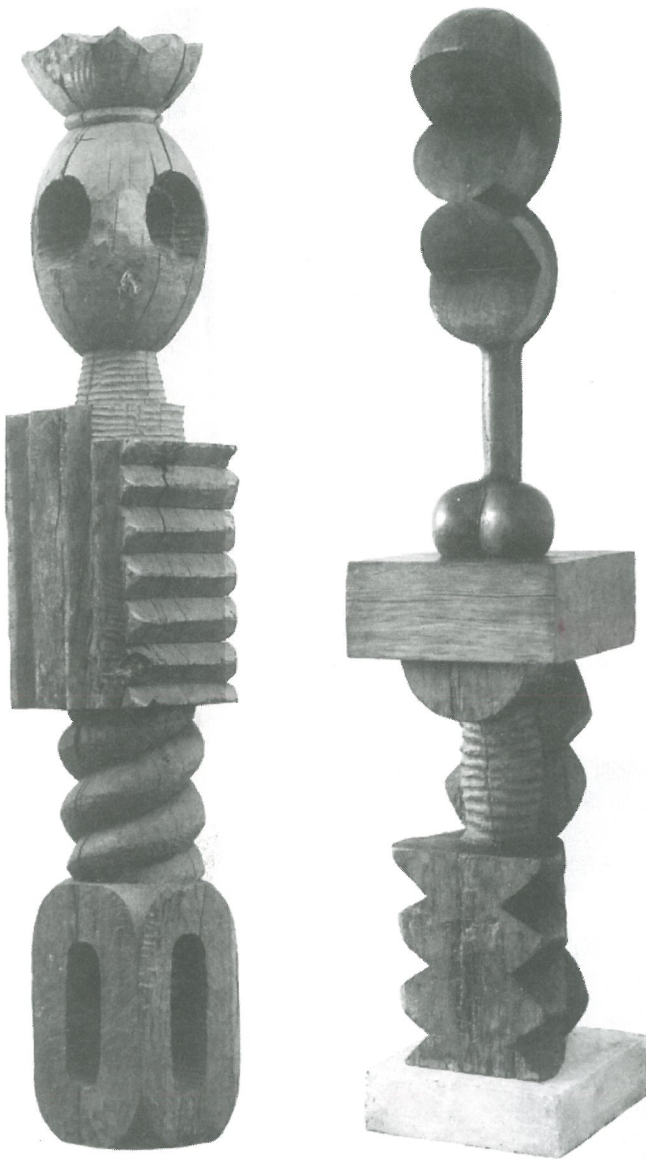
کشفیاتی که در زمینهٔ علوم رخ می‌دهد، تأثیر مستقیم و متقابلی روی هنرها دارد و قرینهٔ بسیاری از تفکرات و شیوه‌هایی را که در هنر شاهد هستیم در علم نیز می‌یابیم و چه بسا که این مسایل به‌صورت همزمان رُخ دهد. تجربیاتی که در فیزیک معاصر به‌دست آمده است و با نام تداوم فضا و زمان از آن یاد می‌شود، دگرگونی بسیاری را در شناخت و دید ما نسبت به فضا پدیدار ساخته است. تا قبل از قرن اخیر، مفهوم کلی از فضا مفهوم نیوتونی بود که فضا را با سه بُعد طول، عرض و عمق تعریف می نمود.

این تعبیر از فضا شکلی توپر، جامد، ثابت و ایستا، در قالب سه بُعدی از حجم و مجسمه ایجاد می کند که نمونهٔ آن در مجسمه‌های بسیاری است که تا اوایل سدهٔ بیستم در فرهنگ غرب شاهد آن هستیم. ولی از آغاز سدهٔ بیستم به این سو و مطرح شدن عاملِ زمان به مثابهٔ بُعد چهارم، در هنرهای تجسمی، تحولی اساسی در ساختار و بنیاد فضا ایجاد می‌گردد. برای روشن شدن این مسأله کافی است مجسمه «متفکر» آگوست رودن را که در سال ۱۸۸۰ با برنز قالب‌گیری شده است با مجسمه ایسامو نوگوچی[۱] مجسمه‌ساز ژاپنی الاصل مقایسه کنیم تا به این دگرگونی و تحول در کار با حجم پی ببریم.

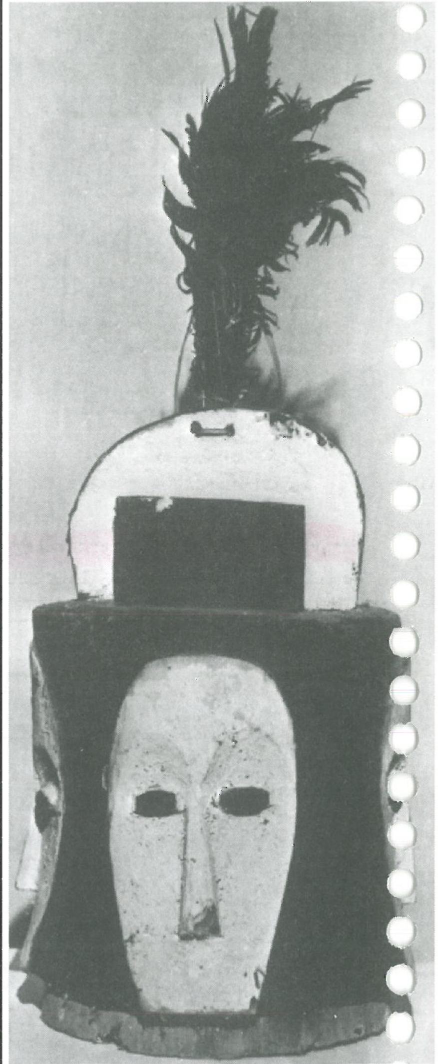
در مجسمهٔ رودن یا مجسمه‌هایی نظیر آن با حجم بسته‌ای روبه‌رو هستیم که نیروی آن حول یک محور در گردش است و حجم و فضایی که آفریده شده دارای همان تعریف ایستا و سه بُعدی نیوتونی است. ولی در کار «ایسامو نوگوچی» و یا بیشتر مجسمه‌سازان قرن حاضر که در پیوند با تداوم غیرقابل تفکیک زمان و فضا به خلق آثار سه بُعدی دست زده‌اند مفهوم شکل بیرونی و فضای درونی هر یک از شکلها و حجمها با یکدیگر و نیز با فضایی که اطراف آنها را احاطه کرده، به نحو حساب شده‌ای ترکیب شده و در تنظیم فضا و شکل نهایی اثر تأثیر بسزایی داشته است.

شاید گفته شود روشی که رودن برای آفریدن مجسمه «متفکر» برگزیده است، اجازهٔ خلق شکل دیگری از حجم را نمی‌داده است، زیرا مجسّمهٔ متفکر از طریق اضافه نمودن تدریجی گِل به آرماتور یا محور اصلی فلزی بوده است که به شکل نهایی خود نزدیک گردیده است و سپس با مواد سخت‌تری مثل بُرنز ریخته‌گری شده است. روشی که در مجسمه‌سازی به آن روش **غیرمستقیم** گفته می‌شود. درحالی که روشی که ایسامو نوگوچی اتخاذ کرده است روشی **مستقیم** است و ورقهای آلومینیوم به‌طور مستقیم بریده، شکل داده شده و سپس به یکدیگر جوش خورده‌اند.

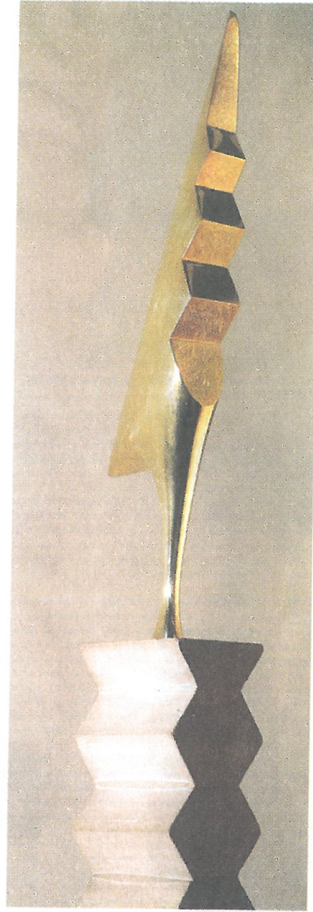
۱ـ Isamo Noguchi (1904-1988).



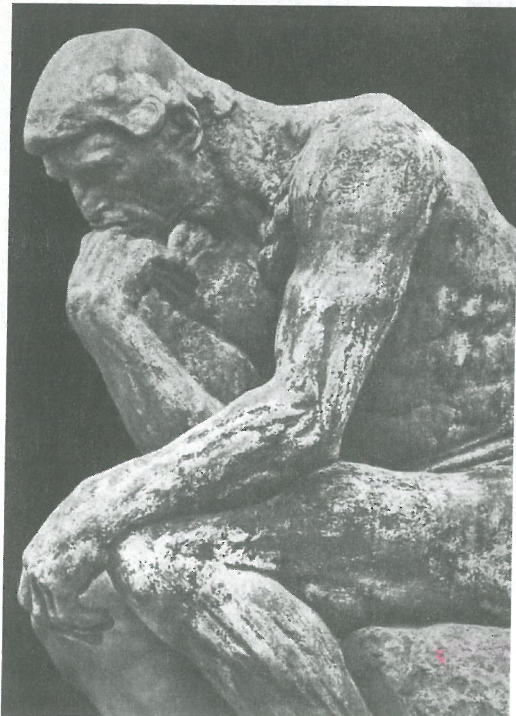
شکل ۲۲ــ۳ کنستانتین برانکوزی، «آدم و حوا»، چوب و سنگ ۲۳۲ سانتیمتر، ۱۹۲۱ــ۱۹۱۶، مجموعهٔ موزه گوگنهایم.
کنستانتین برانکوزی، « امیرامیران»، چوب ۳۰۰ سانتیمتر، ۱۹۲۰ مجموعه موزه گوگنهایم.



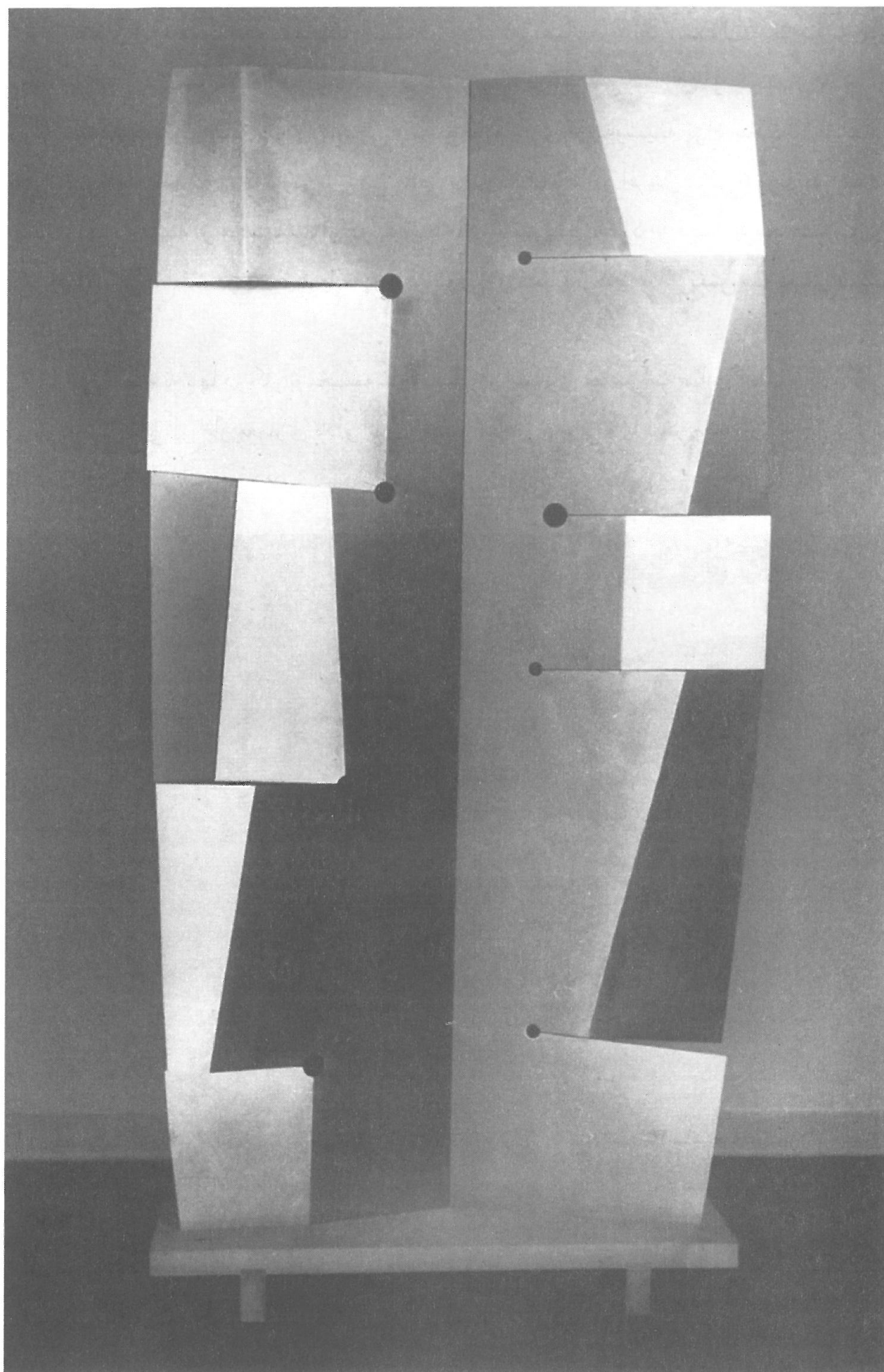
شکل ۲۱ــ۳ «ماسک چهار رو»، چوب، پَر، گِل سفید. ارتفاع ۷۰ سانتیمتر، جمهوری گابن، موزه ملی هنر و سنتهای گابن.



شکل ۲۳ـ۳ کنستانتین برانکوزی، «خروس»، ۱۹۳۵، بُرنز پرداخت شده. طرح و اجرای پایه از برانکوزی. حالت تهاجمی خروس از طریق حرکت اریب و فُرم هندسی بسیار حساب شده ایجاد گشته است.



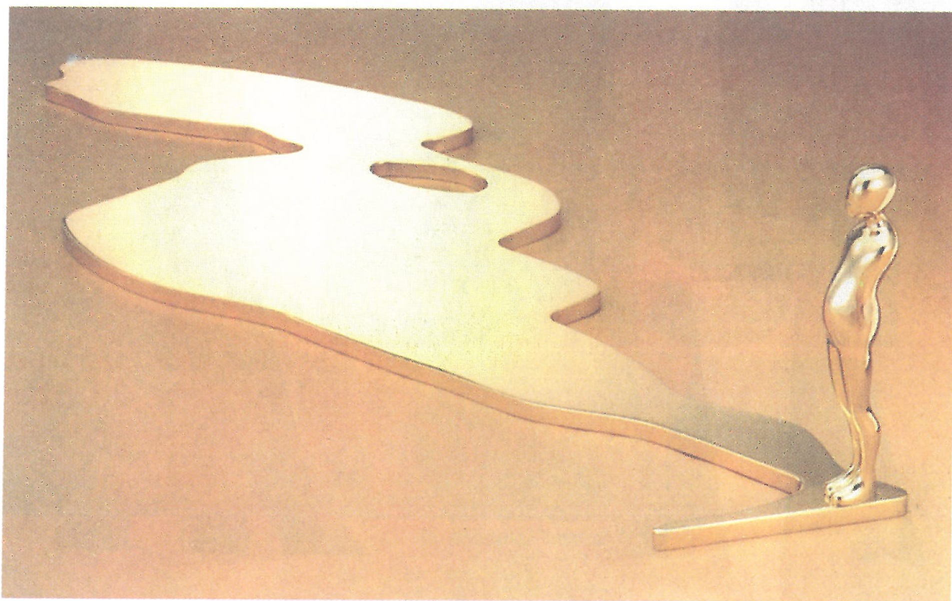
شکل ۲۴ـ۳ آگوست رودن، «متفکر»، ۱۸۸۰، برنز.



شکل ۲۵ـ۳ ایسامو نوکوچی «اورفیوس» ۱۹۶۰، آلومینیوم.

عنوان این مطلب هرچند ممکن است در وهلهٔ اوّل صحیح به نظر آید، ولی با توجه به آثار مجسمه‌سازانی نظیر ارنست تروا[1] و یا پیتر آگوستینی[2] که در آفرینش بسیاری از حجمهای خود از روش **غیرمستقیم** (اضافه نمودن تدریجی و سپس قالب‌گیری آن به‌وسیلهٔ مواد سخت‌تر) استفاده نموده‌اند، متوجه می‌شویم که روش اجرایی مانعی برای درک زمان و آفریدن شکل مورد نظر نبوده است و اگر آن دسته از مجسمه‌سازان در پیوند با مفهوم نیوتونی خود از فضا به مجسمه‌سازی پرداخته‌اند، گروه اخیر در سنخیت با مفهوم کوانتومی از فضا و زمان به آفرینش سه بعدی دست زده‌اند.

این مسأله نه تنها در کار با مجسّمه‌سازی بلکه در معماری معاصر نیز صادق است و تنها کافی است به نمونه‌هایی از آثار معماری تاداو آندو[3]، معمار معاصر ژاپونی و یا دیگر معماران معاصر بنگریم تا این تفاوت را دریابیم.

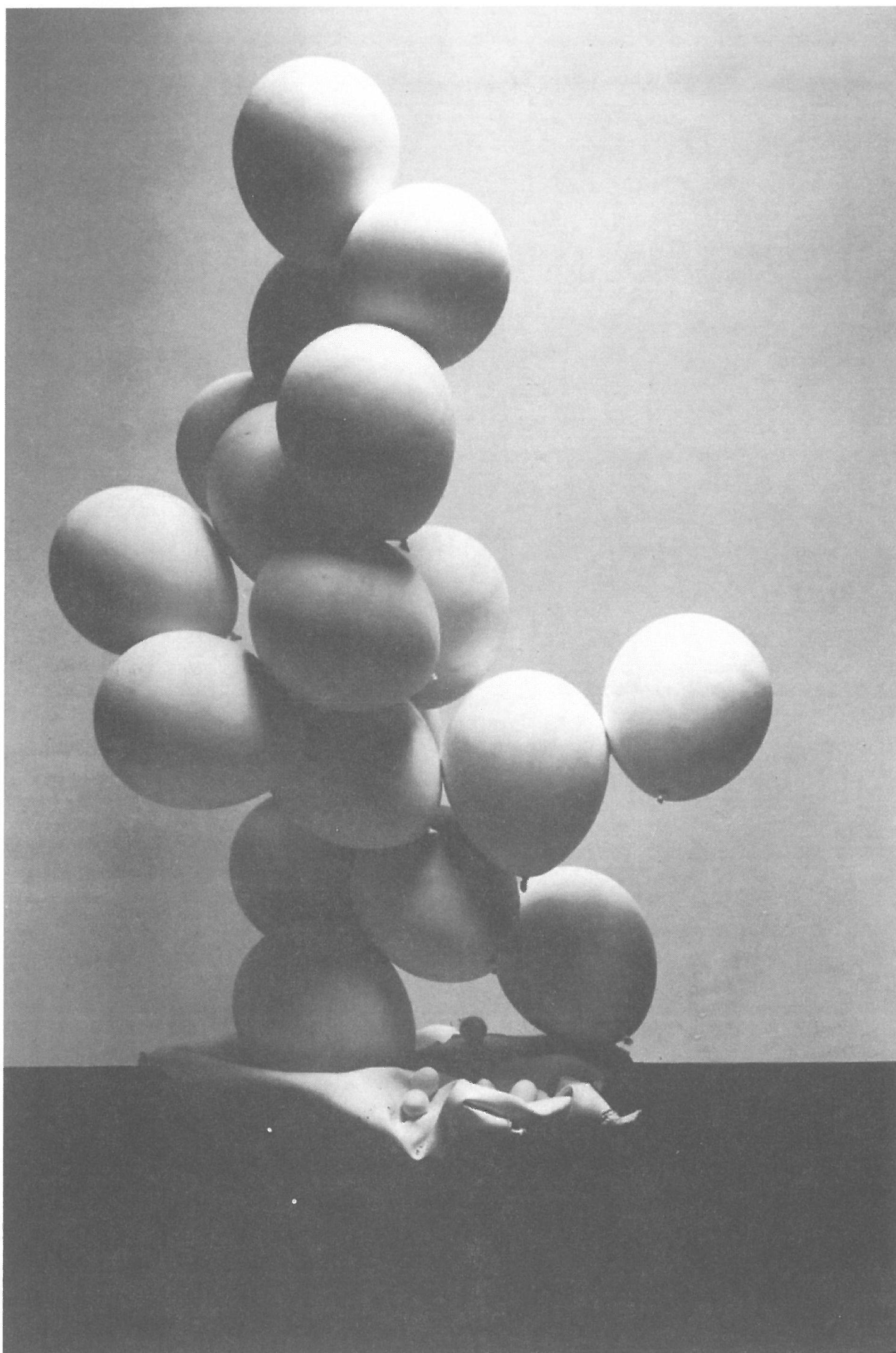


شکل ۲۶ـ۳ ارنست تروا، «اندام با سایه # ۲»، ۱۹۸۷، برنز براق، ارتفاع مجسمه ۱۵ سانتیمتر، قطر سایه ۱۲ میلیمتر. طول مجسمه و سایه ۶۲ سانتیمتر.

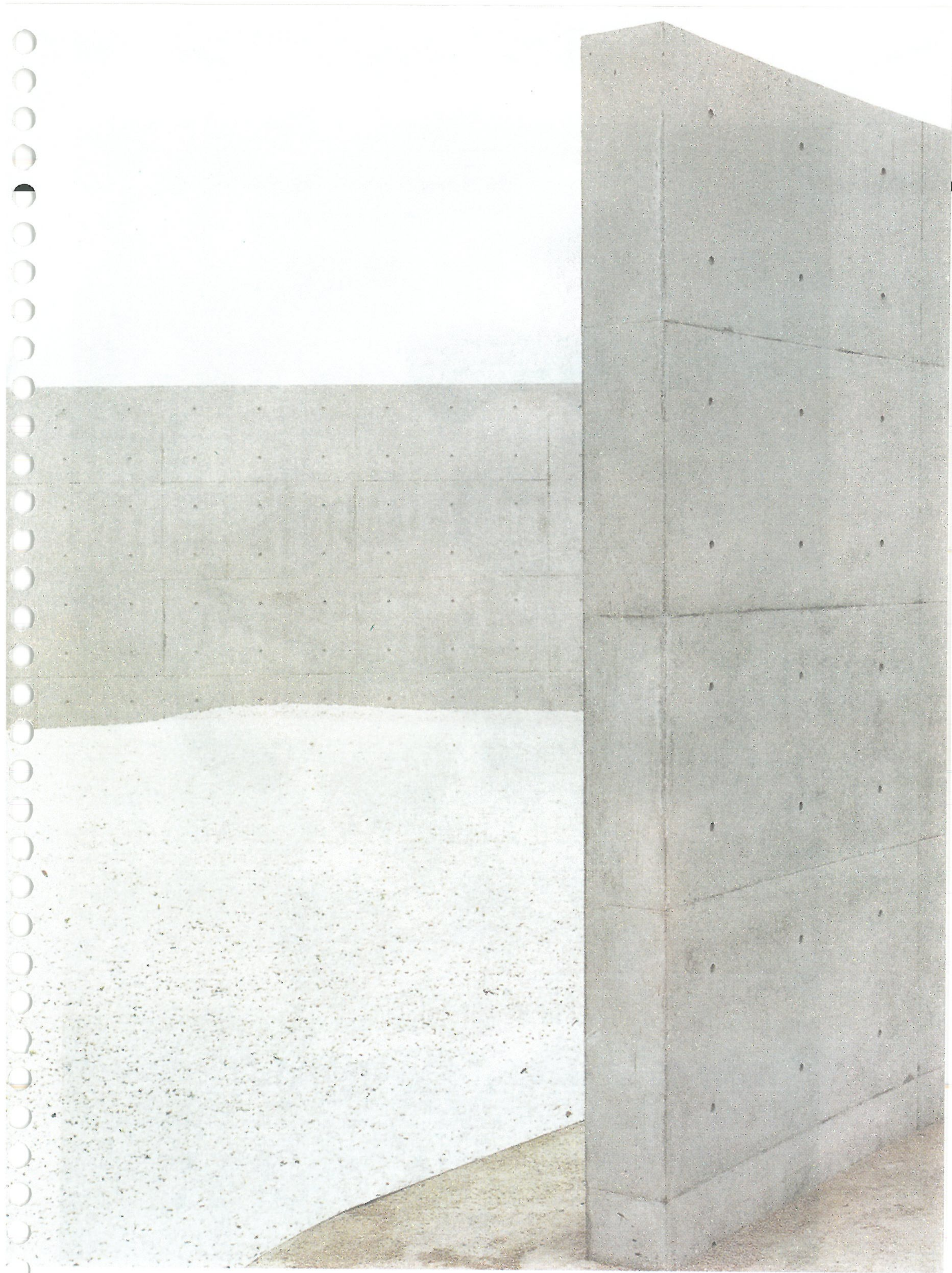
۱ـ Ernest Trova (1927-).

۲ـ Peter Agostini (1913 -).

۳ـ Tadao Ando (1941-).



شکل ۲۷ــ۳ پیتر آگوستینی، «چشمهٔ بادکنک‌ها»، ۱۹۶۴، گچ تقویت شده (مسلح). در اثر آگوستینی روح سبک و متحرک یک بادکنک، در تکنیکی که مغایر با آن است (مجسمه‌سازی) از طریق انتخاب به جای مصالح و فضا، ایجاد شده است.



شکل ۲۸ــ۳ تاداو آندو. استمرار فضا و زمان در معماری معاصر.



شکل ۲۹ــ۳ تداوم فضا و زمان در کالبد معماری معاصر.

معماری

معماری از لحاظ برخورد با بُعد، وجه مشترکی با مجسمه‌سازی دارد. ولی اختلاف اساسی آن با مجسمه‌سازی از آنجا ناشی می‌شود که حاصل معماری به هر شکل و در هر فرهنگ، یک پناهگاه است که انسان می‌تواند در آن استراحت کند؛ کار کند؛ عبادت کند؛ خود را گرم و محفوظ نگهدارد و یا به عبارت ساده تر، زندگی کند. ولی مجسمه ملزم به رعایت چنین ضرورتی نیست و تنها از نظر بُعد و این که ساختهٔ ذهن و دست بشر است و عامل فرهنگ و شرایط اقلیمی نقش تعیین کننده‌ای در شکل‌گیری آن دارد، با معماری منطبق است[1].

به‌تدریج که فرهنگ بشری توسعه پیدا می‌کند، هنر و روشهای ساخت بنا نیز به خدمت نیازهای بشر درمی‌آید. در مذهب به شکل مقبره، محل نیایش و مسجد متجلّی می‌گردد؛ در دولت و سیاست شکل کاخ، بانک و وزارتخانه را به‌خود می‌گیرد، در صنعت صورت کارخانه، پالایشگاه و سد را می‌یابد. در بخش خدمات به صورت فرودگاه، بیمارستان، مدرسه و در امور فرهنگی به شکل کتابخانه، تآتر یا فرهنگسرا درمی‌آید.

سبک و شکل معماری در بناهای عمومی و یا خصوصی صرف‌نظر از عملکردهای اجتماعی آن، مبین سلیقه و هدفهای گروههای اجتماعی و مؤسساتی است که این بناها را برنامه‌ریزی، طرّاحی و سپس ساخته‌اند. سبک معماری نه تنها از نظر اختلاف مقاصد تغییر شکل می‌یابد، بلکه سنتهای فرهنگی، ویژگیهای اقلیمی، مذهب و خصوصیات عقلی نیز نقش مؤثّری در شخصیت بخشیدن به فرهنگ معماری هر جامعه دارد. مجموعهٔ این مسایل، روشهای ساخت، مصالح، شرایط اقلیمی، نیازهای متفاوت و اعتقادات متنوع، انواع مختلف خانه، بناهای مذهبی و ساختمانهای عمومی را شکل داده که هرکدام به نحوی روحیات، حالات و خصوصیات فرهنگی انسان را در زمانهای گوناگون مشخص می‌کنند. برای مثال، گلدسته‌ها و مناره‌ها ضمن نفی تلویحی تودهٔ سخت و حجیم پایه‌ها، تلاش برای رسیدن به هدف بالا را در بر دارد. گنبد، مُعرّف آسمان و کهکشان است. بُرج بر قدرت اشاره دارد و پنجره، مُعرّف جان پناهی است راحت و محفوظ.

۱ـ موضوعی که در اینجا باید گفته شود این است که اغلب، در تفاوت بین مجسمه سازی و معماری به این مورد اشاره می‌شود که معماری با درون و بیرون حجم طرف است، درحالی که مجسمه تنها با فضای بیرونی و اطراف سر و کار دارد و به درون اشاره‌ای ندارد. این امر، هم‌چنانکه اشاره شد، تا زمانی که شناخت هنرمندان از حجم مفهومی «نیوتونی» داشت، قابل قبول بود، ولی در مجسمه‌سازی مدرن، که از اوایل سدهٔ بیستم به این سو شکل گرفته است و هنرمندانی نظیر نائوم گابو، ماکس بل، گونزالو چیلیدا، دیو اسمیت، آلبرتو جاکومتی و ... در شکل‌گیری آن سهم به‌سزایی داشته‌اند، دیگر صادق نیست و مجسمه‌سازی نیز مانند معماری، در شکل امروزی خود، هم با بیرون و فضای اشغال شده و هم با مناسبات درونی احجام و اشکال سر و کار دارد.

آنچه در این میان نباید کوچک شمرده شود، قریحه و سلیقه طرّاح یا به اصطلاح معمار است. ذهن خلاق معمار است که از فنون، مواد و شیوه‌ها به طرز هوشمندانه‌ای سود می‌جوید و از ترکیب و حفظ تناسبی صحیح بین عناصر مختلف، شکل لازم را می‌آفریند. او فرد متفکر و خلّاقی است که با آشنایی عمیق به مسایل طرح، شیوه‌های رایج و تاریخی، مصالح و امکانات اجرایی و همچنین با توجه به شکل مورد نظر (خانه، ساختمان، مرکز خدماتی یا فرهنگی) و دیدگاههای صاحب کار، شکل لازم را طرح می‌نماید. علاوه بر این، معماری مشتمل بر قاعده نیرومند ایستایی و استحکام نیز هست. به هر حال شکل معماری باید ثابت باشد و بر پای خود بایستد و توان تحمل شرایط مختلف جوّی از قبیل رطوبت و سرما، زلزله، سیل و یا گرمای شدید را دارا باشد. مجموعهٔ این مسایل به اضافهٔ مقررات نظام شهری و شهرسازی، ذهن خلّاق هنرمند معمار را محدود می‌سازد. چنانچه این فهرست به هر دلیل طولانی‌تر گردد و ذهن معمار، پیرو نظرات و توقعات صاحب کار قرار گیرد، این محدودیّتها بیشتر می‌شود، تا جایی که ذهن خلّاق معمار در حد مسایل عملکردی یک تکنیسین تقلیل می‌یابد و او را به فردی فنّی، که عامل تفکر و خلّاقیّت در وی به سرحد نازلی کاهش یافته است، مُبدّل می‌سازد.

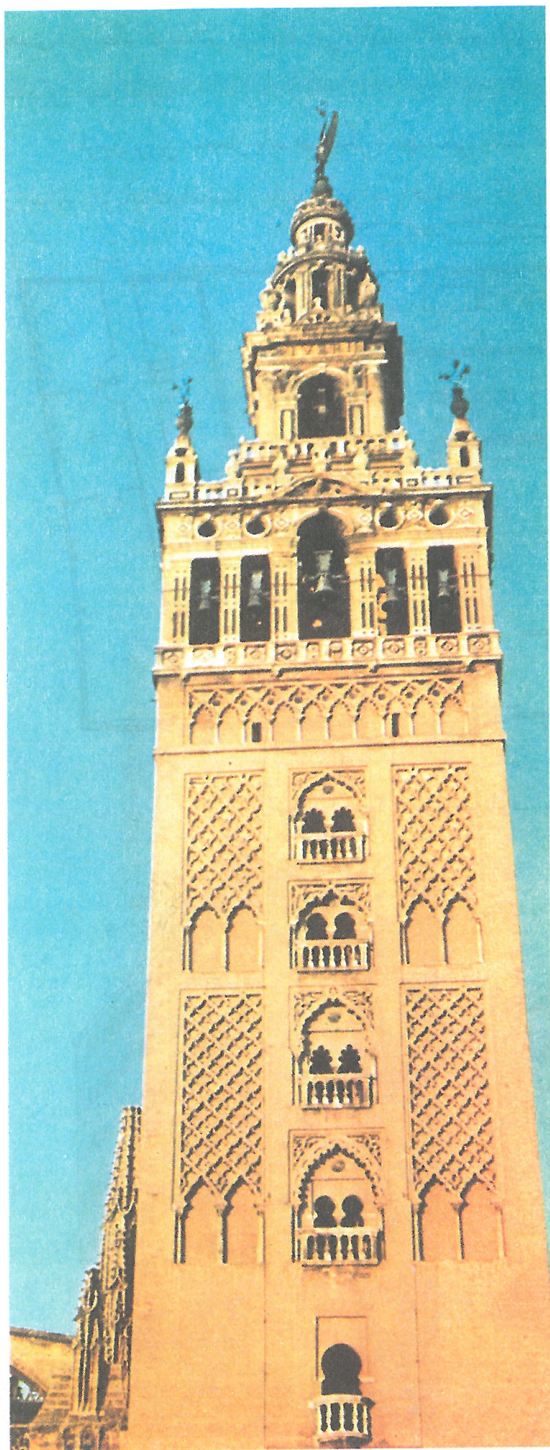


شکل ۳۰ــ۳   گلدسته مسجد امام، اصفهان.

شکل ۳۱ـ۳ قطب منار، دهلی، هند.

شکل ۳۲ـ۳ منارهٔ مسجد ال منصور، مراکش.

عنصر ابتدایی در طرّاحی معماری، همچون سایر هنرهایی که با فضا سروکار دارند ــ خواه با فضای دو بُعدی، مثلِ طرّاحی، نقّاشی، گرافیک و هنرهای چاپی و خواه با فضای سه بُعدی، مثلِ مجسمه‌سازی، معماری و هنرهای کاربردی ــ خط و طرح است. تجسم فضا در مراحل نخستین ممکن است به‌صورت خطوط نامنظم، آزادانه و متعدّد باشد که در سطوح دوبُعدی شکل می‌گیرند و تدریجاً به نظام خاص و مورد نظر خود راه یافته، به جهتِ شکل نهاییش، که همانا نظمِ سازمان یافته و حسابِ شده‌ای است، سوق داده می‌شود. این طرحها نمای دقیقی از فضاهای داخلی و بیرونی، محل استقرار پنجره‌ها، درها و محلّ عبور و مرور ساکنین یا مراجعین را به همراه سایر جزییّات ساختمانی تعیین می‌کند. این طرحها همچنین باید از دقّت و صراحتی برخوردار باشند، تا مالک بنا، سازنده و سایر مسؤلان که هرکدام به نحوی در اجرای آن نقش تعیین‌کننده‌ای دارند، بتوانند از آنها پیروی کنند و نتیجهٔ نهایی را تجسّم بخشند. معماران در اکثر مواقع حتی به این طرحهای دقیق و حساب شده که دارای مقیاس و تقسیمات صحیح هم می‌باشند اکتفا نکرده، پس از به انجام رساندن طرح دوبُعدی، آن را به‌صورت سه

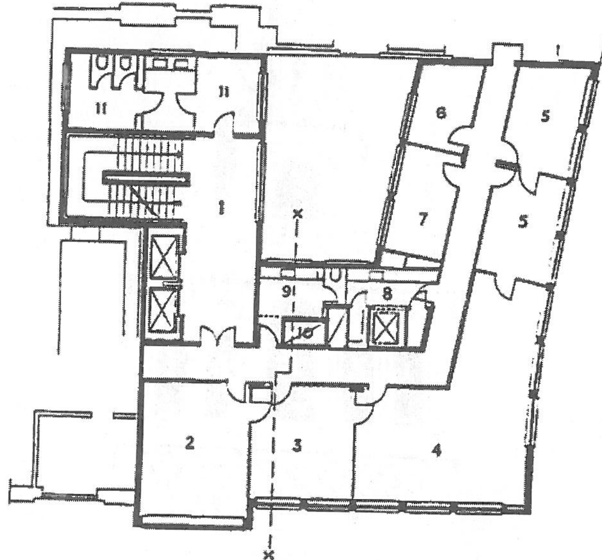


شکل ۳۳ــ۳ منارهٔ مسجد گیرالداسویل، اسپانیا.

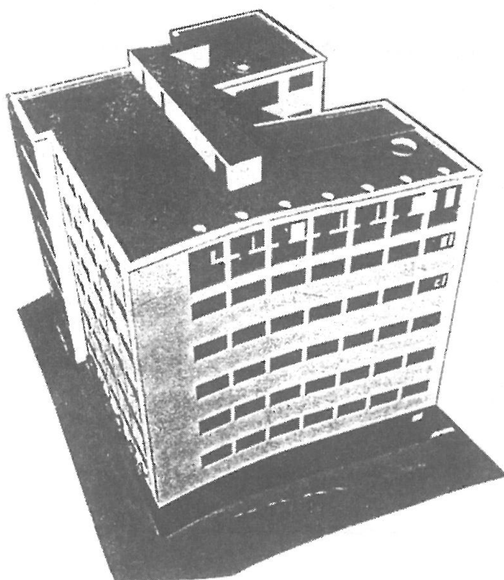
بُعدی در ابعاد کوچکتر نیز آماده می‌نمایند تا تجسم بنایی که هنوز شکل واقعی و ملموس ندارد برای سایرین میسّر باشد.

افزون براین، معمار باید صنعتگر و مهندسی باشد که روشهای ساختن و طرز استفاده از مصالح را بداند. او باید سیاستمدار باشد و بتواند با صاحب کاران مختلف اعم از شخصی یا دولتی معامله کند

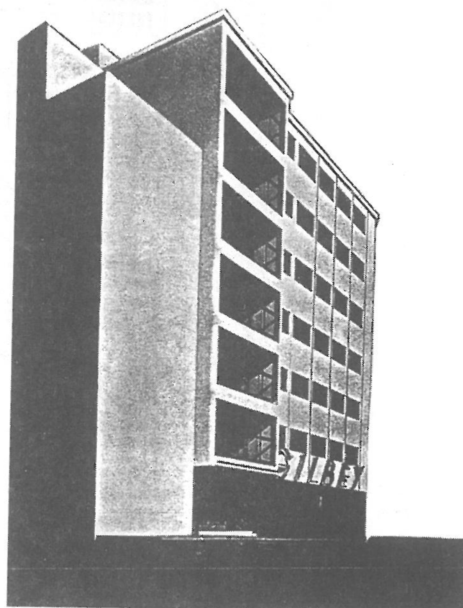
۱ ــ پلکان ورودی و هال
۲ ــ اتاق انتظار
۳ ــ دفتر مدیر
۴ ــ بخش صادرات
۵ ــ دفتر ریاست
۶ ــ ملاقاتها
۷ ــ مدیران
۸ ــ سرویسها
۹ ــ رختکنها
۱۰ ــ نورگیر
۱۱ ــ رختکن زنانه



شکل ۳۴ــ۳ سرگئی شرمایوف، پلان و راههای آن.

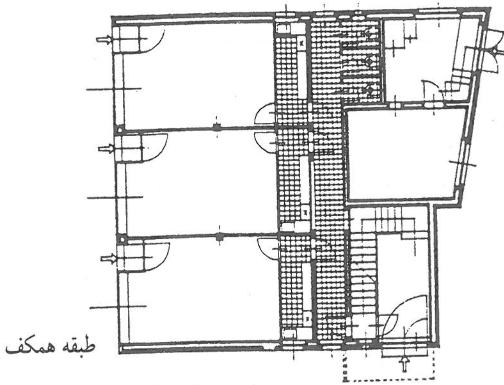


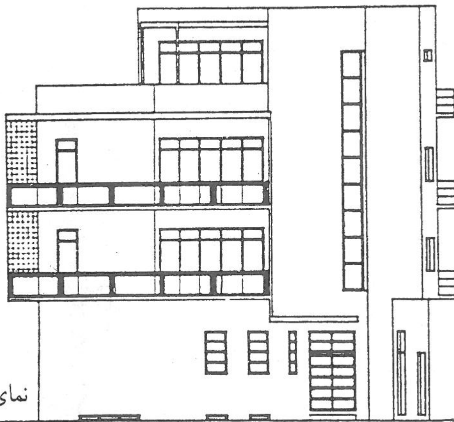
شکل ۳۶ ــ۳ سرگئی شرمایوف، ۱۹۳۷. ماکت ساختمان اداری در گدمن : دید از بالا به پایین.



شکل ۳۵ ــ۳ سرگئی شرمایوف، ساختمان اداری درگدمن، ۱۹۳۷. ماکت : دید پایین به بالا.

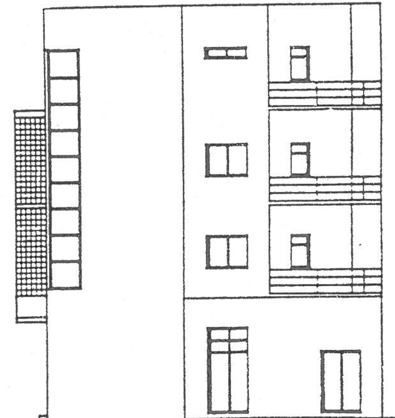
شکل ۳۷ـ۳ آلبرتو سارتوریس، مجتمع آپارتمانی و خدماتی، جنوا، ایتالیا، ۱۹۳۷ـ۱۹۳۶.
در طبقه همکف این مجتمع سه فروشگاه، دفاتر کوچک و سرویسها قرار دارند. طبقات اوّل و دوم شامل: آپارتمان و تراس روبه جنوب و طبقه سوم شامل یک سوئیت و تراس آفتابگیر است.


طبقه همکف

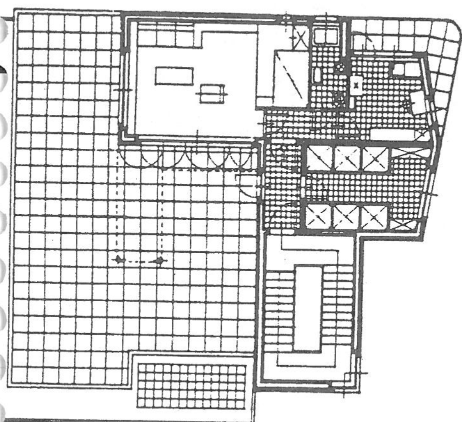

نمای جنوبی


نمای غربی

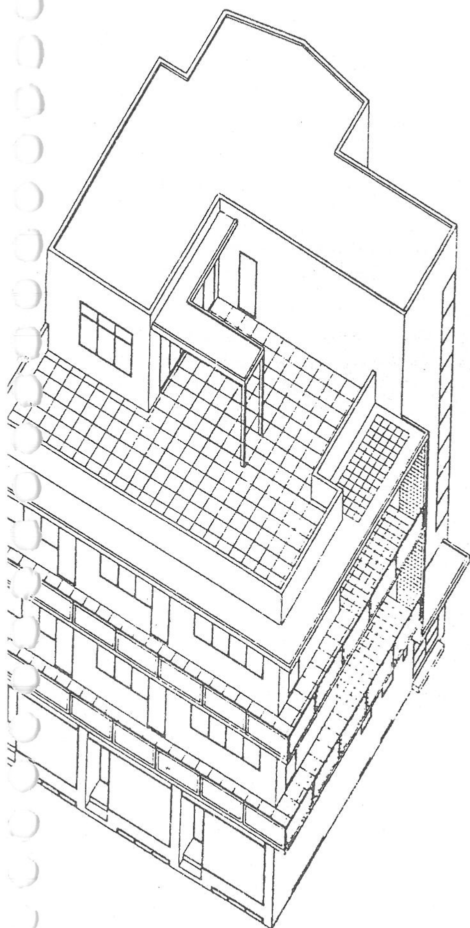

نمای شمالی


نمای شرقی

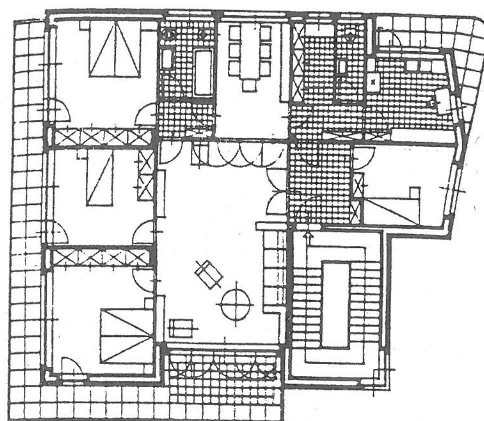
شکل ۳۸ـ۳ آلبرتو سارتوریس، مجتمع آپارتمانی و خدماتی، جنوا، ایتالیا، ۱۹۳۷ـ۱۹۳۶.



طبقه سوم

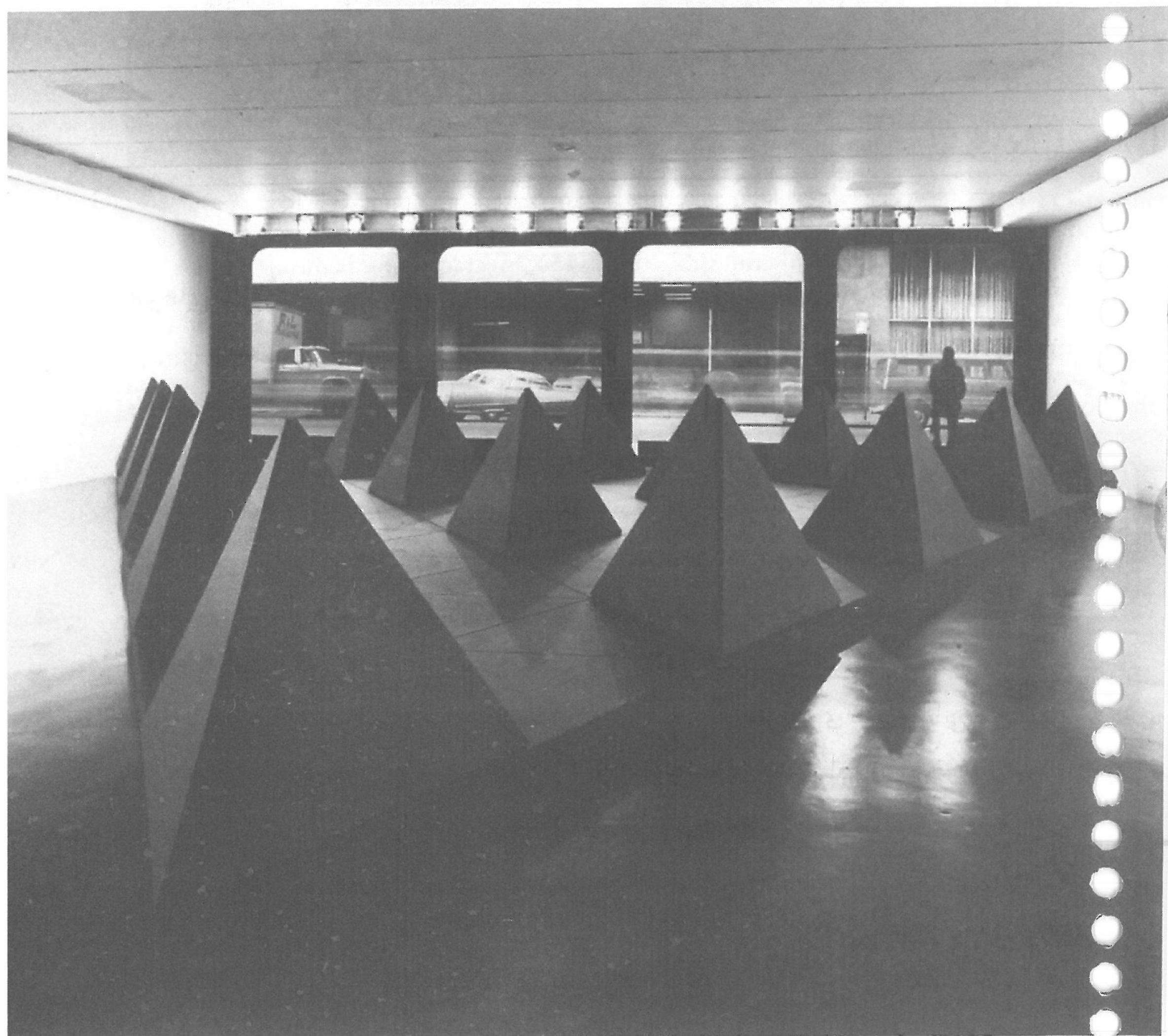


نمای کلی ساختمان

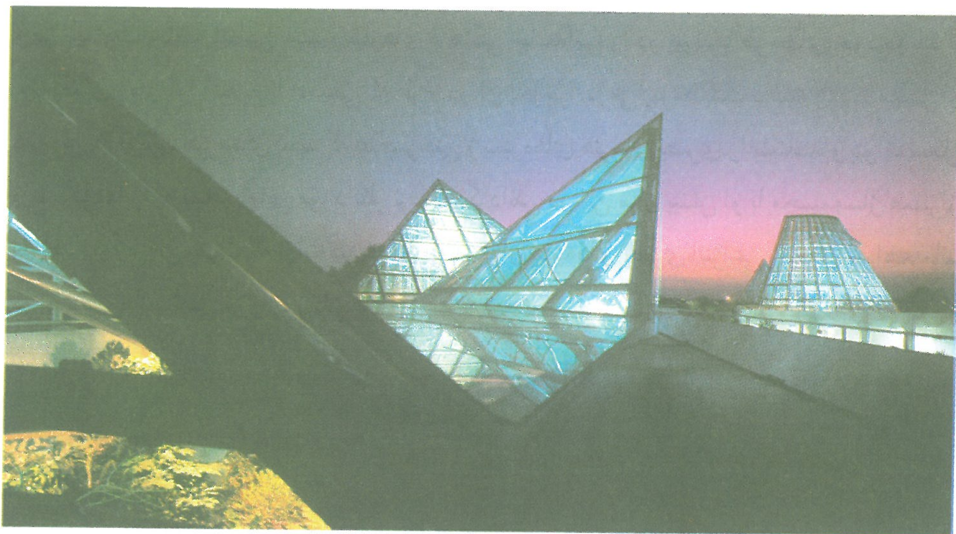


طبقات اوّل و دوم

و نیز باید یک جامعه شناس باشد و نیازهای فرهنگی جامعه‌اش را در پیوند با طرحهای خود دریابد تا جوابگوی زمان او باشد و با محیطی که طرح در آن به اجرا درمی‌آید مطابقت داشته باشد. مهمتر از همه این که او باید هنرمندی باشد که عناصر فنّی و شیوه‌های هنرهای بصری را بشناسد و بتواند شکل و عملکردها را به نتیجهٔ نهایی مورد نظر نزدیک گرداند. در این میان بینش او با مجسمه‌ساز همطراز خواهد شد، به این جهت که نهایتاً طرحهای او به‌عنوان بیانیّه‌های بصری انتزاعی بر جای خواهند ماند که از نظر زیباشناختی مورد بررسی قرار خواهند گرفت.



شکل ۳۹ــ۳ تونی اسمیت، «۸۱ و بیشتر»، چوب و رنگ صنعتی، هر سمت مثلث اصلی ۴۳۲ سانتیمتر، ۱۹۷۱.



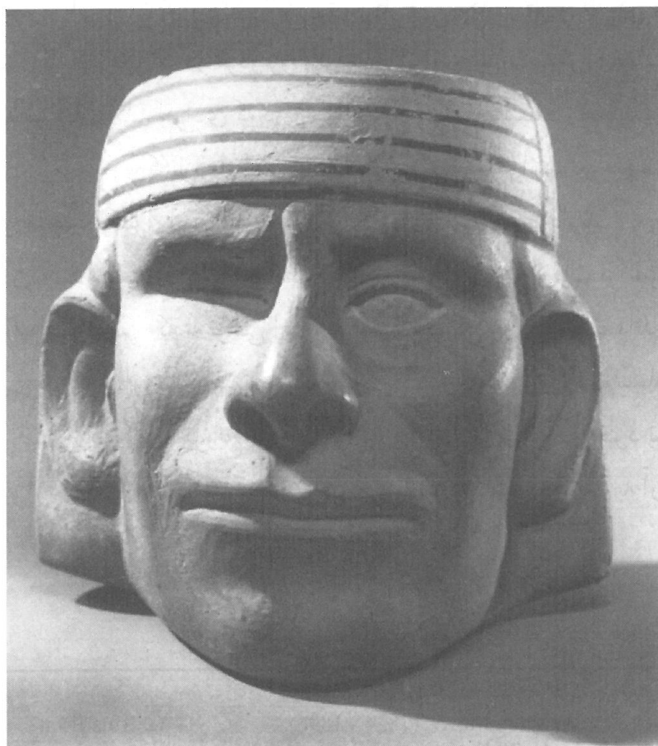
شکل ۴۰ـــ۳ امیلیو آمباسز، «مرکز حفاظت از گیاهان»، سن کرنتونیو،تکزاس، ۱۹۸۸.

هنرهای کاربردی

هنرمندانی که امروزه در زمینهٔ صنایع دستی فعالیت دارند نیز دارای وجه مشترکی با مجسمه‌ساز و معمار هستند. آنچه آنها می‌آفرینند دارای بُعد است و حس لامسه در شکل‌دهی عینی آنها نقش مؤثّری داشته، نهایتاً این که اشیایی سودمنداند که عملکردی خاص دارند. اما مسأله از اینجا آغاز می‌گردد که آنچه را این دسته از هنرمندان می‌آفرینند، می‌توان به‌وسیلهٔ ماشین، در ابعاد وسیع‌تر و قیمت نازلتر و به میزانی که پاسخ‌گوی نیازهای جوامع پرجمعیت امروزی باشد، تولید نمود. ولی مزیّتی که تولید دست ساز همیشه بر تولید ماشینی دارد در این‌است که استاد کار، ممکن است، در حین ساخت یا بافت شیئی، تغییراتی را که در کیفیّت شکل، لازم می‌بیند، در حین اجرا، منظور و اعمال کند و بدین وسیله عنصر انسانی غریزه، قریحه و الهام را که در آفرینش هنری نقش بسزایی دارند، در کار ملحوظ دارد. درحالی که تولید ماشینی در روند اجرایی خود از چنین امتیازی برخوردار نیست و درنتیجه ابزاری را ارائه می‌دهد که هرچند با سرعت بیشتر و قیمت کمتر تولید شده‌اند اما سرآخر بی‌هویّت و عاری از تماس انسانی‌اند. از این روست که کار این دسته از استادکاران، امروزه جنبهٔ ویژه‌ای به خود گرفته و تنها معدود افرادی که از قدرت خرید و امکانات رفاهی بیشتری برخوردارند، از نتیجهٔ زحمات و ذوق و سلیقهٔ استادکاران بهره می‌برند. حاصل آن‌که حتی این دسته از خریداران نیز به‌طور مستقیم فرآورده‌های این استادکاران را در زندگی روزمره به‌کار نمی‌گیرند و درواقع محصول دست و ذهن خلّاق این هنرمندان به شکل زینتی، بخش کوچکی از خانه یا محل کار این افراد را پُر می‌کنند.



شکل ۴۱ــ۳ بنین، «جغجغه»، $13\frac{1}{2}$ سانتیمتر، برنز، موزهٔ ایفان، داکار.



شکل ۴۲ــ۳ ظرف سفالی، پرو، موجی‌کا، سفال.
بسیاری از ظروف بومیان امریکا علاوه بر این که دارای عملکرد می‌باشند به عنوان شکلی از مجسمه، در فرهنگهای آنان مطرح بوده است عامل لمسی و حرکت سرانگشتان استادکار بر روی گل، همچنان، از ورای زمان احساس و درک می‌شود.

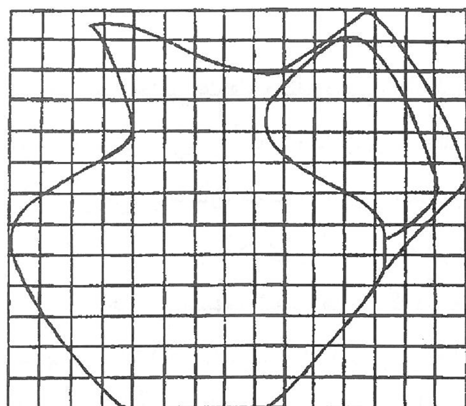
در حقیقت این طرز تفکر انعکاس نظریه‌های ویلیام موریس [1] طرّاح و افزارمند انگلیسی و همقطاران وی می‌باشد که معتقد بودند بدون لمس فردی افزارمند، هیچ نوع زیبایی نمی‌تواند وجود داشته باشد. آنچه ویلیام موریس و پیروانش دنبال می‌کردند نفی محصولات صنعتی و اعتراض به تولید ماشینی بود که به دنبال انقلاب صنعتی در جوامع غربی پدیدار گشته بود. هرچند طرحها و اشیایی که وی و پیروانش آفریدند از زیبایی و اجرای بی‌نظیری برخوردار بودند، ولی به علت گرانی بها و کمیّت محدود، ویلیام موریس موفق نشد محصولاتش را به نحوی تولید نماید که پاسخ گوی فرآیند رو به رُشد جوامع صنعتی باشد. نتیجتاً نهضت وی با شکست روبه رو شد و برخلاف گفتهٔ وی که: «من هنر را مانند تحصیل و یا آزادی برای همه و نه عده‌ای معدود می‌خواهم»، آنچه او و پیروانش آفریدند در اختیار اقلیّت بسیار محدود و مرفّهی قرار گرفت که در واقع مدّ نظر ویلیام موریس و پیروانش نبودند، و چنانچه خود اقرار می‌دارد هنر وی برای «تجمل حریصانهٔ اغنیا» بود.

اگرچه تولید ماشینی، تولید دست‌ساز را به میزان زیادی از میدان به‌در کرده است، ولی از نظر عوامل بصری مثل بُعد، جنسیت، رنگ، مقیاس، ریتم، جهت، تناسب، ایستایی و عملکرد که در تمام شکلهای هنرهای کاربُردی نقش مسلط دارند، کاملاً متکی به صنایع دستی است. ولی فرق اساسی صنایع دستی با تولید ماشینی در اینجاست که در تولید دستی، راه حلها در ذهن بداهه‌ساز و سرانگشتان استاد کار نهفته است و طریقهٔ دست یابی به آن نه از راه برنامه‌ریزی و طرح [2]، بلکه از طریق طلبگی و تجربه عملی و سینه به سینه است. ولی چیزهایی که در هردو روند تولید حاکم اند، عبارت‌اند از اقتصاد، عملکرد، سادگی و هماهنگی. به هر حال، کلیّه افرادی که در زمینهٔ صنایع دستی فعالیت دارند باید از تمام جنبه‌های سواد بصری، ابزار، مصالح و کاربردها، اصول لازم را بدانند تا بتوانند در جهت پیشرفت فنی و زیبایی شناسی و همچنین کنترل ابزار و وسایل کار، گامهای استواری بردارند.

با توجه به رُشد روزافزون تولید ماشینی و همچنین مطرح شدن مسأله‌ای به نام اوقات فراغت و نیز پدیدارشدن سلیقه و ذائقه‌های خاصی که به نوعی از روند تولید صنعتی روگردان شده‌اند، صنایع دستی از جاذبه فراوانی برخوردار شده است و بسیاری از مردم به عنوان یک وسیلهٔ سرگرمی به آن رو می‌آورند و ضمن کمک به ترویج و احیای این دسته از هنرها، در خود با زمینه‌هایی بکر و دست نخورده از ذوق و آفرینش هنری رو به‌رو می‌شوند که تاکنون نسبت به آن بی‌توجه بوده‌اند.

۱ـWilliam Morris (1834 - 1896).

۲ـ Blue Print



شکل ۴۳ـ۳ فردریک میلر، «پارچ آب»، معاصر. نمونه ای از طراحی معاصر برای تولید انبوه.

طرّاحی صنعتی

در پی پدیدارگشتن نهضت هواداران جنبش هنرها و صنایع دستی در انگلستان به رهبری ویلیام‌موریس و در اروپا به رهبری ویکتور هورتا[1] و هکتور گریمارد[2] که به معیارهای غیرقابل تردید تولید ماشینی پُشت می‌کردند، در آلمان، در سال ۱۹۱۹ گروهی از نقاشان، مجسمه‌سازان و معماران در شهر ویمار، به رهبری والتر گروپیوس[3] مدرسه جدیدی از ترکیب یک مدرسهٔ هنری و یک مدرسهٔ هنر و پیشه به وجود آوردند.

این مدرسه در تاریخ هنر به نام باهاوس[4] مشهور شد. باهاوس که در لغت به معنی «خانهٔ عمومی ساختن» است، به ترتیب در سالهای ۱۹۲۵ در داسو و ۱۹۳۲ در برلن به آموزش و فعالیت مشغول بود، تا این که در سال ۱۹۳۳ با روی کارآمدن نازیها فعالیت آن در آلمان متوقف شد. باهاوس در حقیقت یک مدرسه و یک کارگاه بود و در آن، استادکاران، معماران و نقاشان، همگی در شرایطی که سرشار از وحدت و همکاری بود به فعالیت می‌پرداختند.

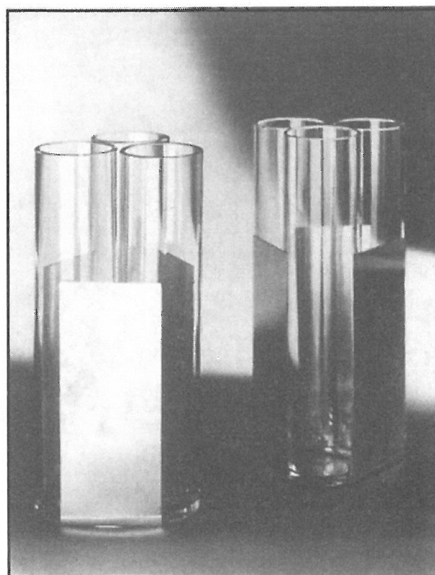
هدف گروپیوس و همکارانش تأکید بر همهٔ هنرها و از میان برداشتن فرقِ میان هنرمند و استادکار بود تا از پیوند بین علوم و هنرها و امکاناتی که تکنولوژی جدید در همهٔ زمینه‌ها، در اختیار آنها نهاده بود بهره‌برداری نمایند. از این‌رو همهٔ دانشجویان ابتدا زیر نظر استادکاران به کارورزی می‌پرداختند و سپس حرفهٔ خود را از میان رشته‌های متنوّعی که کارگاههای باهاوس را دربر می‌گرفت، انتخاب می‌کردند. این رشته‌ها شاملِ معماری، نقاشی، هنرهای کاربردی، طراحی صنعتی، فن چاپ و تبلیغات، معماری داخلی و زمینه‌های وابسته بود.

گروه باهاوس کوشش در شناخت هرچه بیشتر امکانات تولید ماشینی داشت و در این راه، در به‌دست آوردن زیبایی جدیدی سعی می‌نمود. **طرّاح صنعتی**، استاد کار جدید شد و واژه «طرح» در این میان شکل جدیدی به خود گرفت؛ یعنی: هماهنگی بین محصول دست استادکار و تولید ماشینی. فلسفهٔ باهاوس این بود که محصول ماشینی را برخلاف محصولات دست‌ساز از زواید زینتی عاری سازد و به عوض، روح تولید ماشینی را که عبارت از سادگی و عملکرد است، به وجود آورد. در این‌جا به صراحت با این امر مهم روبه رو می‌شویم که آن‌چه در طرح‌ریزی عناصر، مورد توجه بوده است، همانا اساس و اصول پایه‌ای هر طرح و شکل عملکردی آن است که در این روند حاصل شده‌اند. برنامهٔ اصلی باهاوس تأکید بر این داشت که شاگردان به همان میزان که به اجرای بصری پایهٔ هر طرح حساسیت نشان می‌دهند، از طریق دستها و با استفاده از حسّ لامسه، کیفیت اصلی مصالحی را که به‌کار می‌گیرند بشناسند و رابطهٔ آن‌را با شکلی که در نظر است ساخته شود، مورد بررسی قرار دهند.

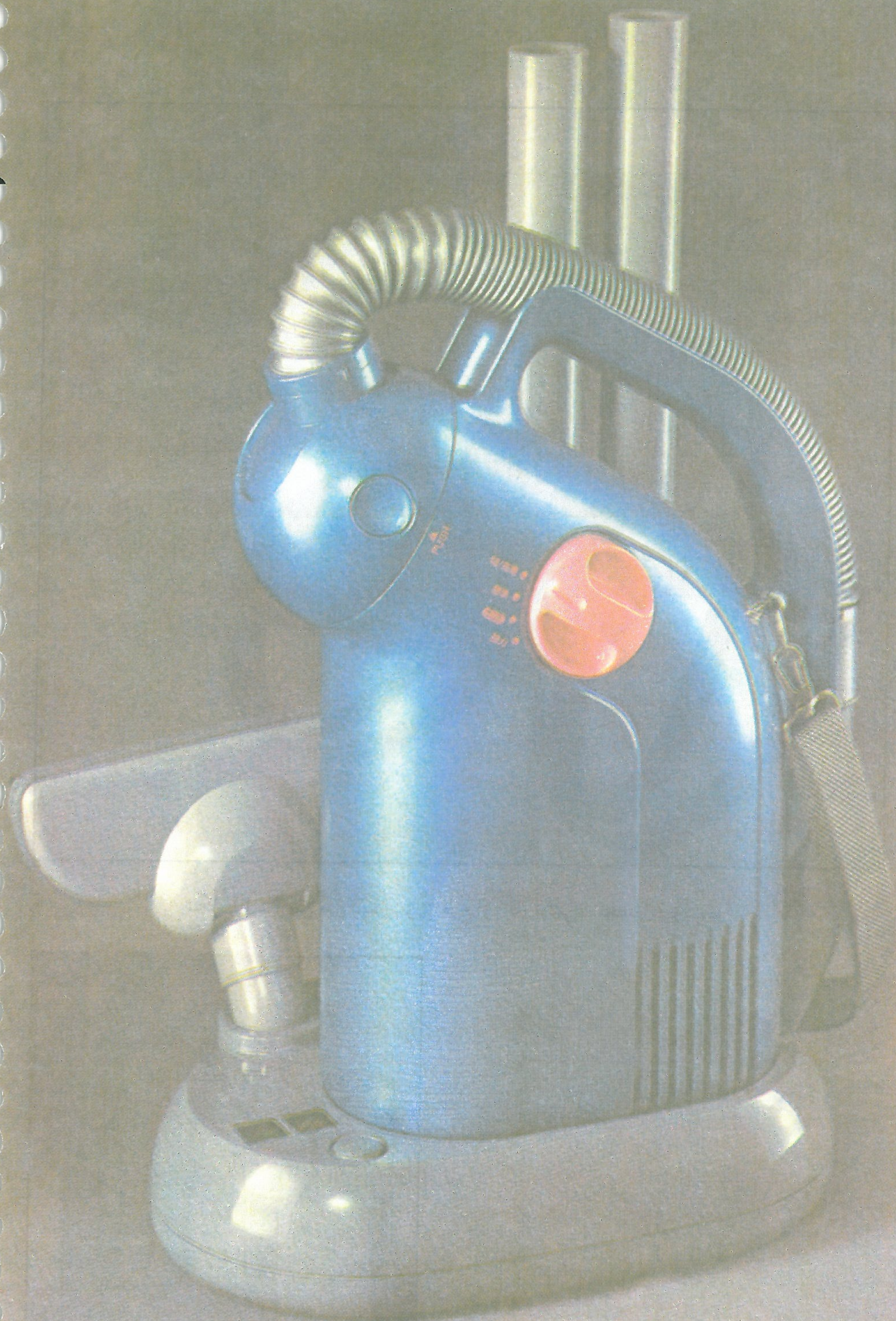
۱ـVictor Horta (1861-1947).
۲ـ Hector Grimard (1857-1942).
۳ـWalter Gropius (1883-1969).
۴ـ Bauhaus



شکل ۴۴ـ۳ مبل مدل اسگارسول طرح از : گا. اولنتی محصول : پولترونوا

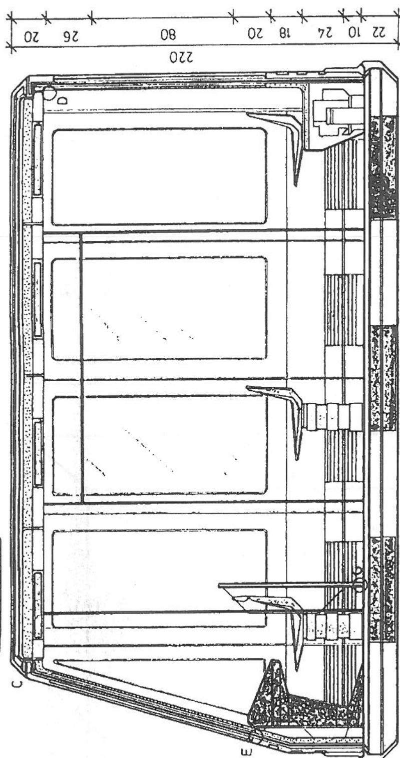


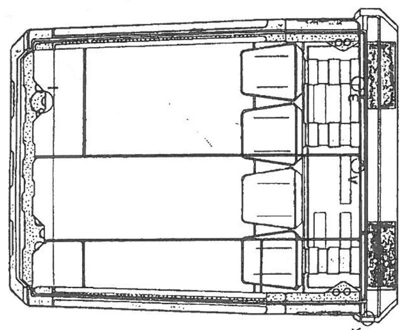
شکل ۴۵ـ۳ جای گل از فلز با آب نقره و استوانه شیشه‌ای طرح از : لینو ـ ساباتینی محصول : ساباتینی

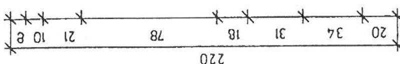


شکل ۴۶ـ۳ جاروبرقی کتفی، ساخت کشور ژاپن.

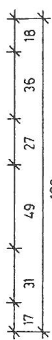
TURISTIK ÇEVRELER IÇIN

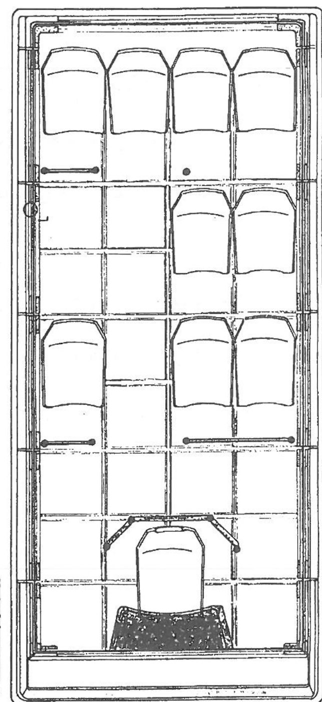


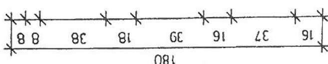












CC KESİT

DD KESİT

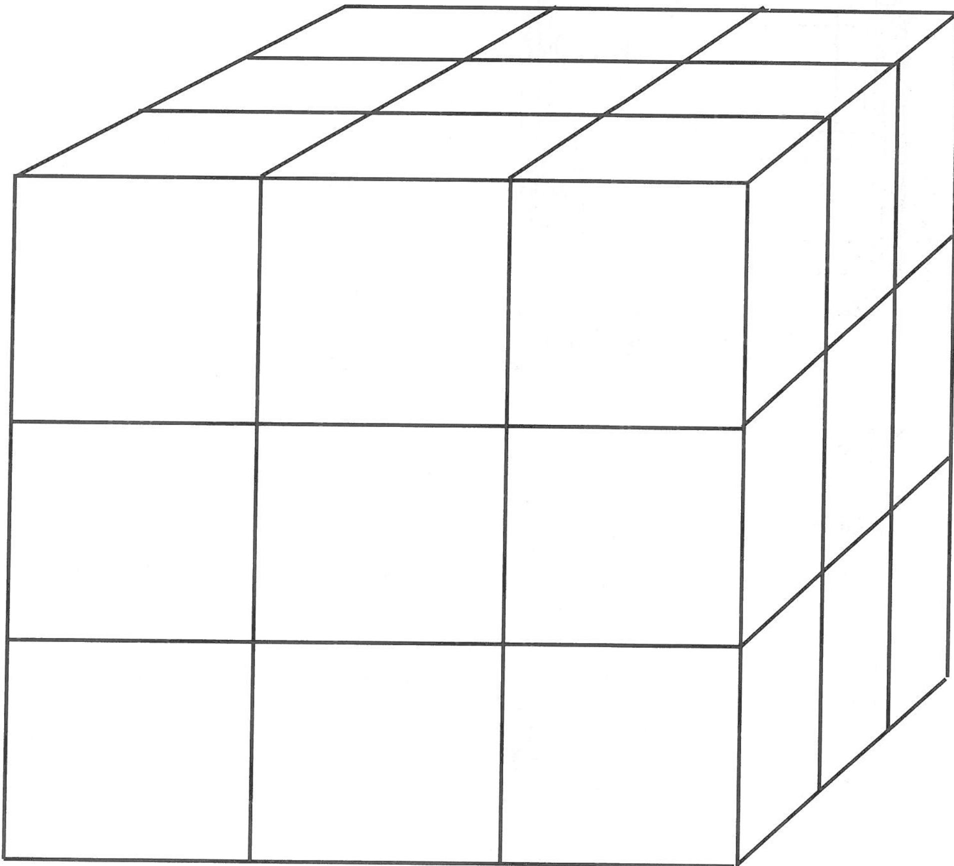
شکل ۴۷ـ۳   پنج نما در یک محصول : طرح از مهندس عزیز گسیلی، طراح معاصر.

در طراحی صنعتی لازم است توازن صحیحی بین شناخت مصالح و علاقه به زیبایی و رابطهٔ این دو عامل با عملکرد مورد نظر پدید آید تا این قبیل محصولات، نه به عنوان شکلی زیبا و مُجرّد، عاری از عملکرد باشند و نه به لحاظ سودمندی از هرگونه ذوق بصری و عنصر زیباشناختی به‌دور باشند.

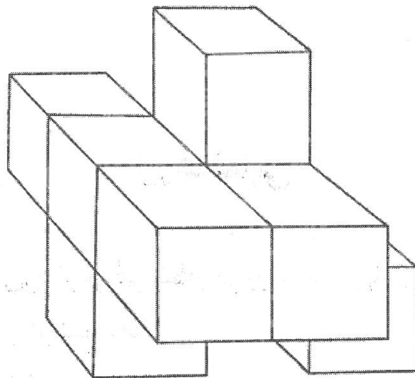
اگر این گفتهٔ استاد مطهری را در نظر آوریم که : «ایمان، زیبایی روح و علم، زیبایی عقل است» و اگر به آن عبارت «هنر، زیبایی احساس است» را اضافه کنیم، متوجه می‌شویم که در طراحی صنعتی تمام این موارد به اضافهٔ عامل اقتصاد و عملکرد،شکل نهایی اثر را معیّن می‌دارد و امکان یک زندگی انسانی را در یک جامعه صنعتی میسر می‌سازد.

تمرینات

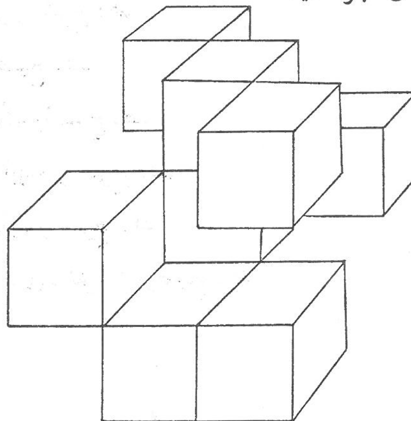
ـ ابتدا با استفاده از فرمول نُه مربع، یک مکعب طراحی کنید.



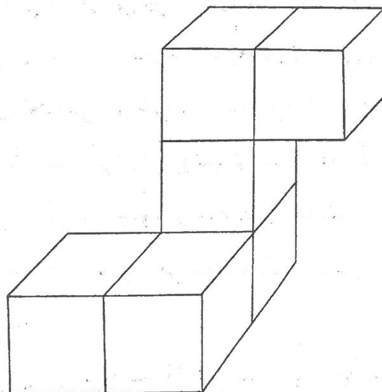
ـ سپس با حذف نمودن یک یا چند مربع و اضافه نمودن آن به بخشهای دیگر، ساختار مکعب اولیه را متحول سازید.



ـ در مرحله نهایی و پس از تأیید طرح از سوی مربی مربوطه، با استفاده از مقوّای شُمیز، طرح مورد نظر را به‌صورت سه‌بعدی اجرا کنید[1].



ـ تعداد مکعب‌ها در شکل و مرحله نهایی از ۱۲ مکعب نباید تجاوز کند.



۱ـ در این تمرین می‌توان از مصالح دیگری از قبیل فلز، چوب و... نیز استفاده نمود.

فصل چهارم

ژرف‌نمایی

هدفهای رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود، پس از پایان فصل بتواند :

ـ ژرف‌نمایی را توضیح دهد.
ـ انواع ژرف‌نمایی را نام ببرد.
ـ نور را توضیح دهد.
ـ اختلاف نور را شرح دهد.
ـ رنگ را توضیح دهد.
ـ اختلاف رنگ را شرح دهد.
ـ صراحت و ابهام را شرح دهد.
ـ اختلاف اندازه را شرح دهد.
ـ ویژگی نگارگری سنتی را توضیح دهد.

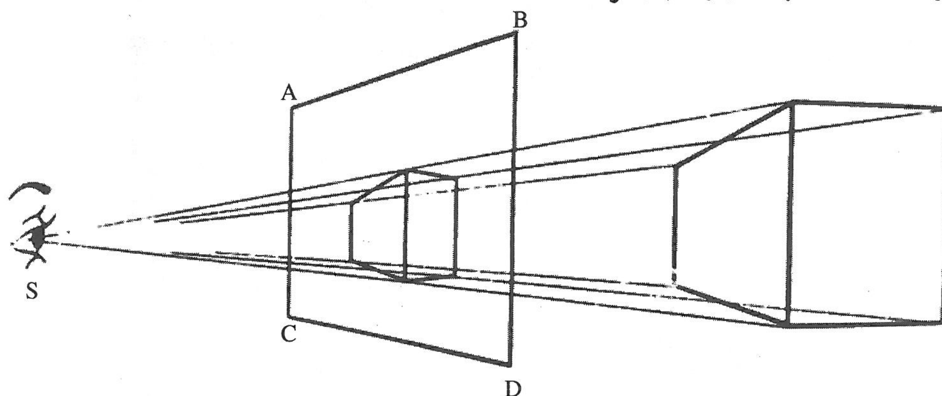
ژرف‌نمایی

دنیایی که ما در آن زندگی می‌کنیم سه‌بُعدی (دارای طول، عرض، ارتفاع و یا عمق) است. ولی ابزاری که هنرمند هنرهای تجسمی به کار می‌گیرد، به ویژه آن دسته از هنرمندانی که با طراحی، نقاشی، هنرهای چاپی و ارتباط تصویری سر و کار دارند، دو بُعدی (دارای یک طول و یک عرض : سطح) است. اغلب هنرمندان هنرهای تجسمی در غرب، و به ویژه از اواخر سدهٔ چهاردهم و اوایل سدهٔ پانزدهم میلادی تلاش نمودند، تا با بهره‌گیری از روشهای علمی گوناگون، به سطح دو بعدی کاغذ، بوم و یا دیواری که روی آن تصویر می‌کردند، جلوه‌ای سه بُعدی ببخشند. با این تدبیر تلاش شد تا ماهیت طبیعی فضایی که روی آن طراحی و یا تصویر می‌نمودند نفی گردد و فضایی کاذب از محیط مصنوع و طبیعت اطراف در آن ایجاد شود.

در حقیقت کادر تصویر، برای این دسته از هنرمندان، به مثابهٔ پنجرهٔ ثابت و غیر متحولی بود که به سوی طبیعت یا دنیای محسوس گشوده شده بود.

پرسپکتیو[1] از واژهٔ لاتینی پرسپکتیوا[2] گرفته شده است، و نخستین بار توسط بوتیوس[3] به هنگام ترجمهٔ رسالهٔ «علم نور و بصر»[4] ارسطو به کار گرفته شد. در دورهٔ رنسانس پرسپکتیو معنی «دیدن از ورای صفحه‌ای شفّاف» به خود گرفت و دستمایهٔ تمام هنرمندانی شد که در غرب به نحوی با هنرهای تجسمی سر و کار داشتند.

«دیدن از ورای صفحه‌ای شفّاف» تکرار همان مفهوم فضا از ورای یک پنجره رنسانس بود که این بار به صورت علمی و هندسی مطرح می‌شد. دیدن از ورای یک صفحهٔ شفاف به این صورت بود که مدل را در مقابل چهارچوبی که در آن شیشه قرار داشت، می‌نشاندند و سپس با نصب کاغذ نازکی روی شیشه، با نقطه چین، موضوع را به روی سطح دو بُعدی منتقل و گرته برداری می‌کردند. لئون باتیستا آلبرتی[5] از نظریه‌پردازان دوره رنسانس و صاحب «رسالهٔ نقاشی» (۱۴۳۶ م) مدعی است که نخستین فردی است که چهارچوب شفاف را ابداع کرد و سپس دیگر هنرمندان دورهٔ رنسانس، با توجه به دید حساب شده و تعقلی که نسبت به بیان و فضا داشتند، و به ویژه، پائولو اوچلو و پیرو دلا_ فرانسیسکا، تلاشهای او را دنبال کردند.



شکل ۱ ـ ۴

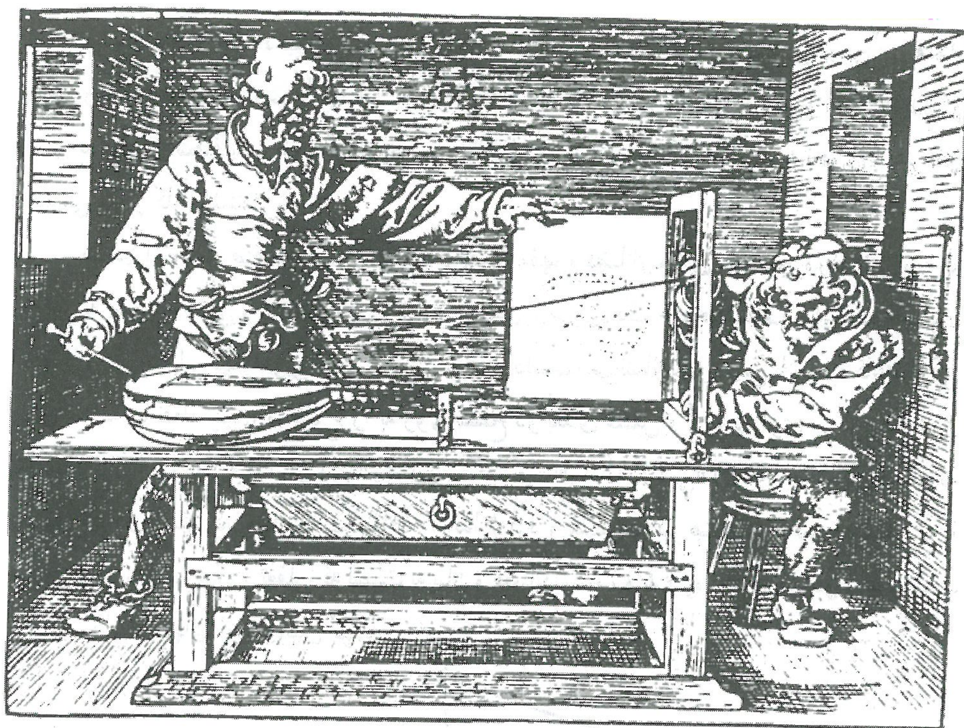
Point of sight نقطهٔ دید یا = Standing point = S

ABCD = صفحه‌ای که از ورای آن جسم رؤیت می‌شود.

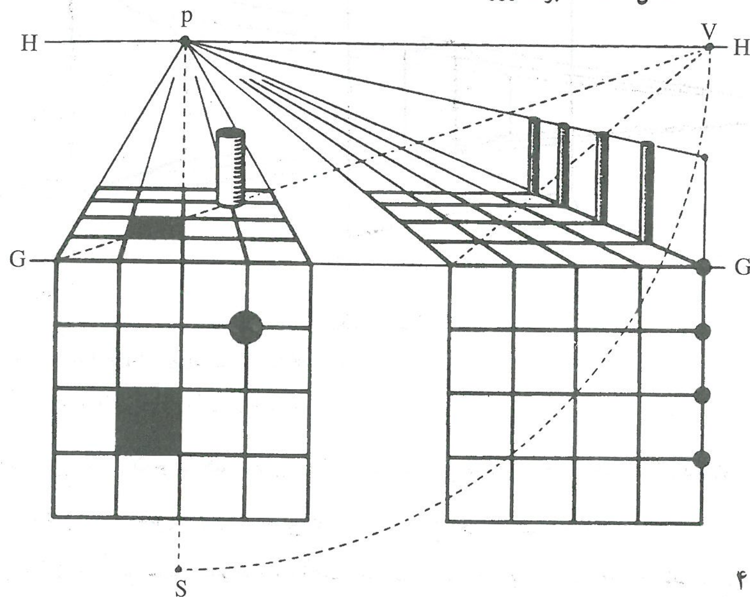
آلبرت دورر پیش کسوت هنرمندان دورهٔ رنسانس در شمال اروپا بود و مانند لئوناردو مطالعات بسیاری در مورد سایه روشن و ژرف نمایی بر روی سطح دو بعدی داشت.

او در سالهای آخر عمر نتیجهٔ مطالعات خود را در جزوه‌ای به نام «معاهدهٔ اندازه‌گیری» نگاشت. تصویر فوق یکی از طراحیهای وی، برای فراگیری و آموزش ژرف نمایی روی سطح

۱_ Perspective
۲_ Perspectiva
۳_ Boethius, d. A. D 524
۴_ Optics
۵_ Leon Batist Alberti (1404 - 1472).



شکل ۲ ــ ۴ آلبرت‌دورر (۱۵۲۸ ــ ۱۴۷۱)، «معاهدهٔ اندازه‌گیری»، ۱۵۲۵.



شکل ۳ ــ ۴

G = Ground line خط زمین

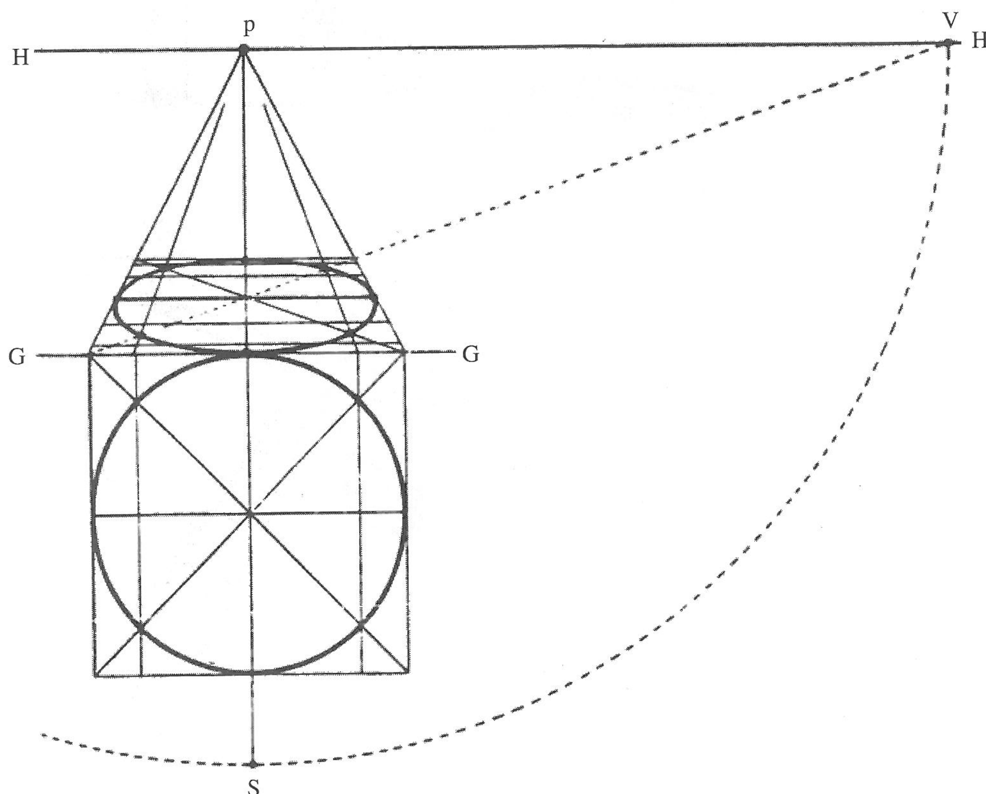
H = Horizon line خط افق

V = Vanishing point نقطه گریز

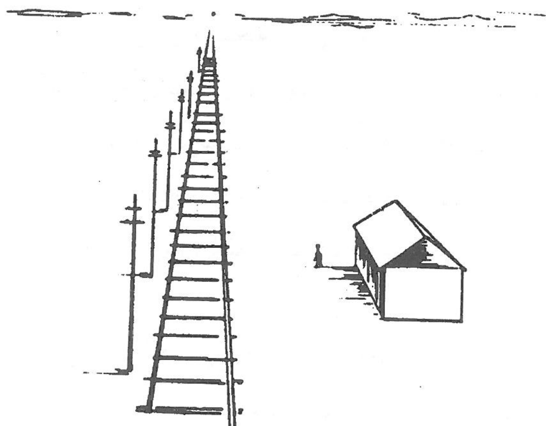
دوبعدی است. شکل ماندولین از ورای صفحهٔ شفافی رؤیت شده و سپس از طریق نقطه چین‌ها طراحی گردیده است. روشی که تا اواسط قرن نوزدهم ذهن هنرمندان اروپایی را مشغول به خود نمود و بالاخره با انقلاب امپرسیونیستها و به بن‌بست رسیدن شیوه‌های آکادمیک متلاشی شد.

ژرف نمایی روی سطح با استفاده از چند خط ونقطه فرضی صورت می‌پذیرد. به این ترتیب که خطی فرضی به نام **خط زمین** (GG) روی کاغذ در نظر گرفته می‌شود و جسم یا شکل مورد نظر روی آن قرار می‌گیرد.

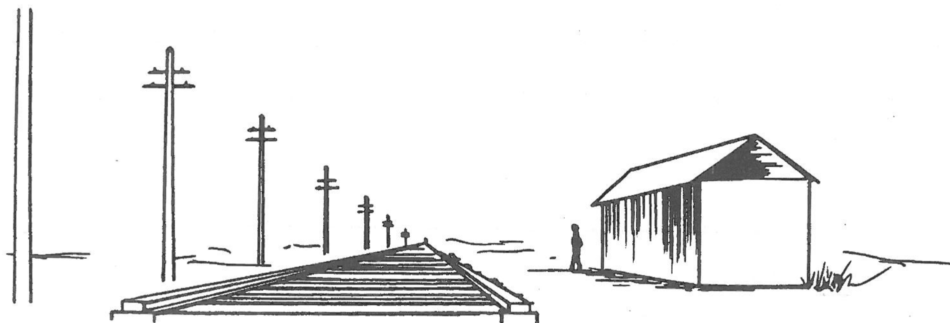
به طور مثال برای تعیین اندازهٔ هندسی یک مربع در فضا، لبهٔ رو به رویی آن را در نظر گرفته، آن را روی خطّ زمین (GG) مستقر می‌سازند. خط فرضی دیگری به نام **خط افق** (HH) به موازات خط زمین ترسیم می‌شود. روی خط افق نقطهٔ فرضی گریز(VP) تعیین و سپس از زاویه‌های جلویی مربع خطی به سمت نقطه گریز ترسیم می‌گردد. برای تعیین ضلع انتهایی مربع از نقطهٔ G خطی به (V) ترسیم می‌گردد. از نقطه تلاقی این دو خط، خطی به موازات خط زمین ترسیم و ضلع انتهایی را مشخص می‌کنیم.



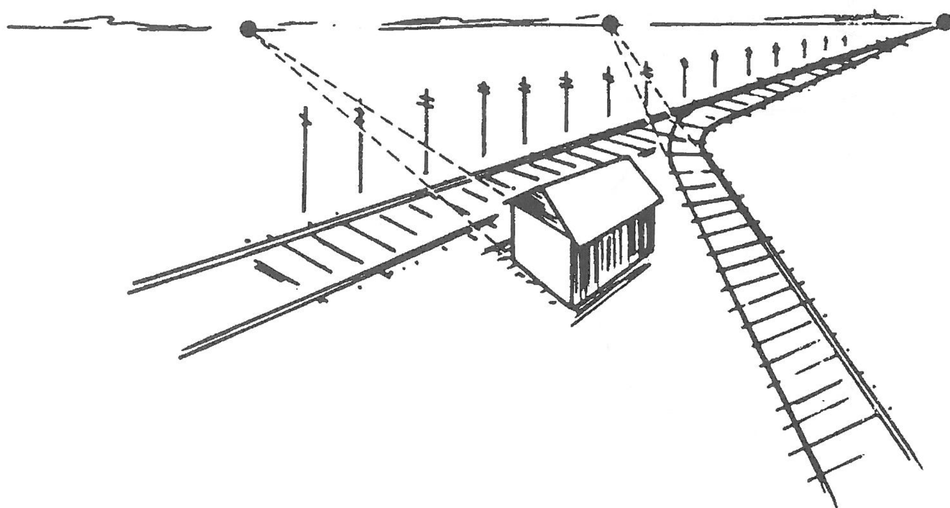
شکل ۴ ــ ۴



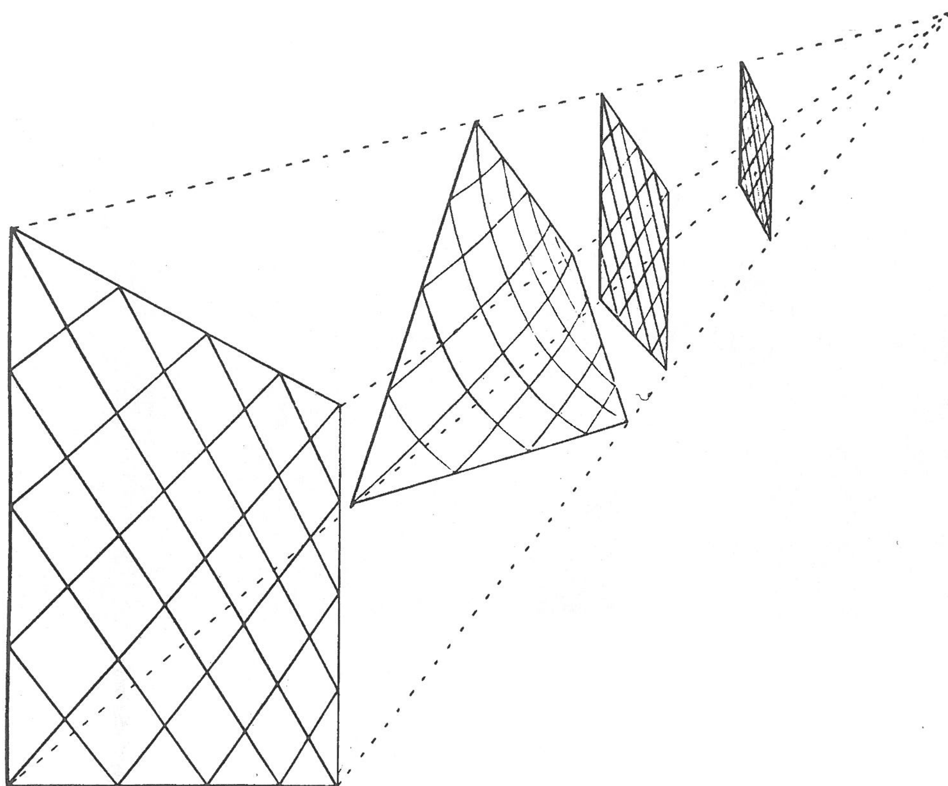
شکل ۵ ــ ۴ ژرف‌نمایی ــ دید از بالا، (دید یک نقطه).



شکل ۶ ــ ۴ ژرف‌نمایی ــ دید از پایین، (دید یک نقطه).



شکل ۷ ــ ۴ ژرف‌نمایی ــ دید از بالا، (دید دو نقطه).



شکل ۸ ــ ۴ حرکت یک مربع تقسیم‌بندی شده به یک نقطهٔ گریز.

انواع ژرف نمایی

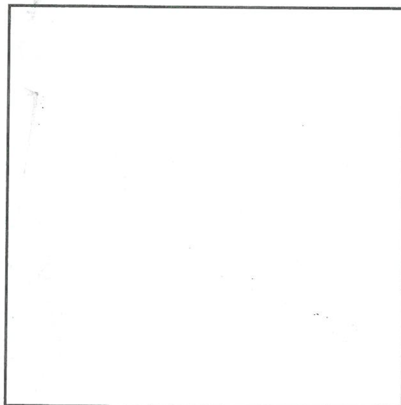
ژرف نمایی «مقامی» ــ نخستین نمودِ فضا بر روی سطح دو بعدی با بهره برداری از «پرسپکتیو مقامی» صورت پذیرفته است. به این معنی که هنرمند با توجه به مقام فرد و یا اهمیّت موضوع فضای بیشتری برای آنان در نظر گرفته است و ترکیب مورد نظر را بر آن اساس شکل داده است.

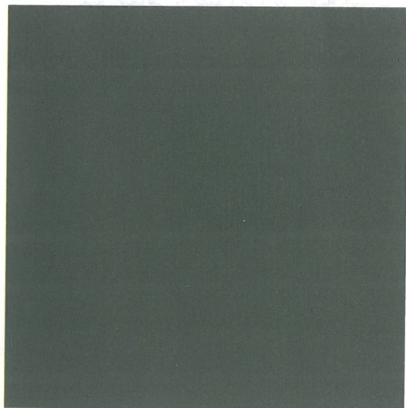
از این دست فضاسازی در نقاشیهای قهوه‌خانه‌ای ایران، شمایلهای مذهبی روسی و نقّاشیهای دوره گوتیک اروپا نمونه‌های بسیاری به جا مانده است. برای مثال در پردهٔ قولر آغاسی، در سمت چپ تصویر مهتری که دهانه و زین اسب را در دست دارد، با این که نسبتاً جلوتر از حضرت عباس(ع) در نگاره جایگزین شده است، کوچکتر از ایشان ترسیم شده است. در سمت راست تصویر مجدداً همین تمهید تکرار شده است و اندام منتهی‌الیه سمت راست، با وجود جلو بودنش، بسیار کوچکتر از پیکر حضرت امام حسین (ع) نقاشی گردیده است.



شکل ۹ ــ ۴ حسین قولر آغاسی، «حضرت امام حسین (ع) حکم مأموریت مسلم را به وی ابلاغ می‌فرمایند.»
رنگ و روغن روی بوم، (احتمالاً ۱۳۳۶)، ۱۱۰ × ۱۷۱ سانتیمتر.
نمونهٔ درخشانی از «ژرف نمایی مقامی» در فرهنگ تصویری بومی ایران.

اختلاف شدت تاریکی و نور ــ در بسیاری از موارد هنرمندان با ایجاد اختلاف در میزان شدت تاریکی و یا نور در سطح دو بعدی عمق و فضا ایجاد می‌نمایند. تراکم تاریکی در پلان اول موجب می‌شود که شبکیه چشم دریافت بیشتری از جسم، به نسبت دیگر اجزا کند و بدین ترتیب عمقی کاذب در سطح القا گردد.





شکل ۱۰ ــ ۴



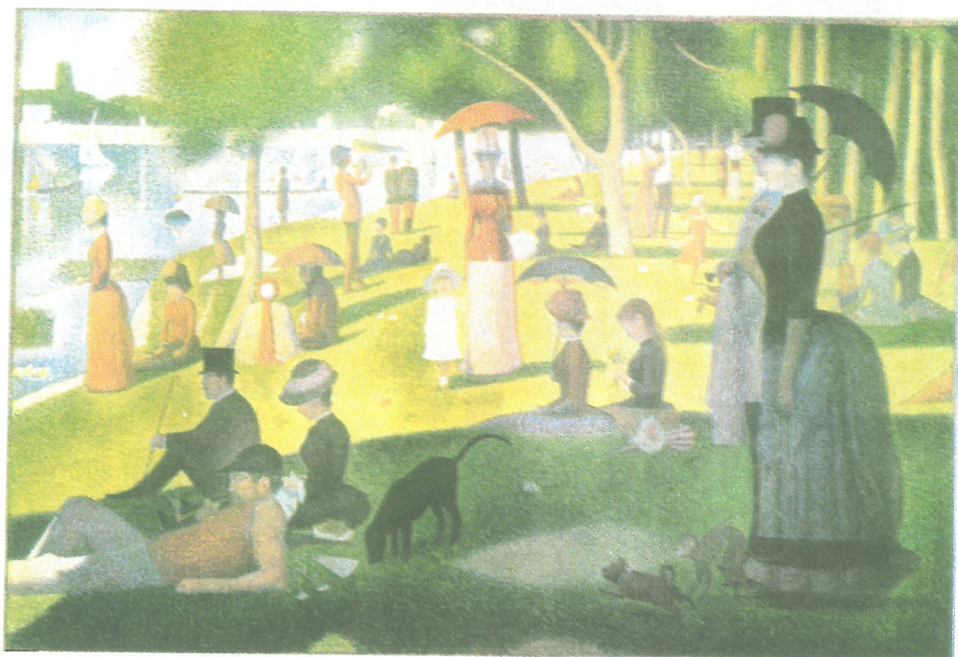
شکل ۱۱ ــ ۴ اسکار بیلی (ــ ۱۹۲۵)

اسکار بیلی، که تحصیلات دانشگاهی خود را در زمینهٔ تخصصی عکاسی به پایان رسانده است، در این عکس با تأکید بر تیرگی تنهٔ درختان و خاکستری نمودن درختان دورتر، نوعی دیگر از ژرف‌نمایی را به ما منتقل می‌کند:
ژرف‌نمایی با بهره‌گیری از تضاد شدید نور و تاریکی.

اختلاف «بافت» در تصویر نیز، همین عملکرد را در شبکیه دارد و عموماً بافت‌های خشن و تند به نسبت بافتهای نرم، ظریف، حساس و جلوتر به نظر می‌آیند.

اختلاف رنگ

دید انسان نسبت به طیفهای رنگی خالص و شفّاف حساسیّت بیشتری نشان می‌دهد و این دسته از رنگها تأثیر بلاواسطه‌ای روی شبکیه چشم دارند. برعکس به هر میزان که خلوص رنگ کاهش یابد و یا مثلاً با سفید و یا لایه‌های خاکستری ممزوج گردد، روی شبکیه چشم کمتر تأثیر داشته و چنانچه در تصویر به کار آید، جلوهٔ خاصی از عمق می‌نماید.



شکل ۱۲ ــ ۴ جورج سورا، «روز تعطیل در جزیره گراند ــ زات». حدود ۸۶ ــ ۱۸۸۴، رنگ و روغن روی بوم ۳۴۰× ۲۲۵ سانتیمتر. موزه هنر شیکاگو.

ژرف نمایی با توجه به اختلاف رنگ و اندازه.

ژرف نمایی با بهره‌گیری از صراحت و ابهام

صراحت و ابهام در سطح دو بعدی می‌تواند ایجاد عمق نماید. بدین معنی که هر قدر شئ و یا موضوع در تصویر دارای صراحت باشد، جلوتر به نظر می‌آید و به عوض چنانچه از صراحتِ شکل کاسته گردد، دورتر به نظر خواهد آمد.

ژان فرانسوا میله (۱۸۷۵ ــ ۱۸۱۴) در پردهٔ «ریزه‌خواران» (۱۸۵۷) با استفاده از همین تمهید عمق لازم را به تصویر بخشیده است. میله از هنرمندان رئالیست سدهٔ نوزدهم، از نوع روستایی آن بود، که از شیوه‌های ژرف‌نمایی اسلافش سود می‌جست ودر آثارش به کار می‌بست.

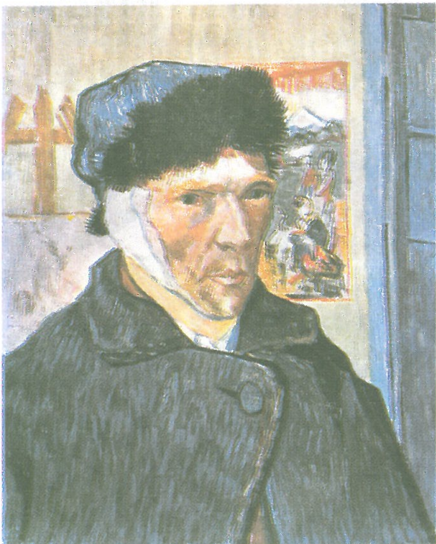
ــ اغلب شیوه‌های بیان در دنیای تصویر در قالب علمی و حسّی و یا به عبارت دیگر بیرونی و درونی نمودار می‌گردد. ژرف نمایی نیز از این قاعده مستثنی نیست و نوعی از ژرف نمایی در برخی از آثار هنرمندان نوین مطرح است که در شیوه‌های علمی و رایج نمی‌گنجد. به طور مثال ونسان وان‌ــ گوگ (۱۸۹۰ ــ ۱۸۵۳) با نوع رنگ و حرکت قلمی که در تصویر به کار گرفت عمق التهاب درونی خویش را شکلی عینی بخشید. و یا ادوارد مونک (۱۹۴۴ ــ ۱۸۶۳)، در اثرش به نام «فریاد»، عمق



شکل ۱۳ ــ ۴ ژان فرانسوا میله (۱۸۷۵ ــ ۱۸۱۴)، «خوشه‌چینان»، ۱۸۵۷، $\frac{1}{2}$۸۳ × ۱۱۱ سانتیمتر. موزه لوور، پاریس.

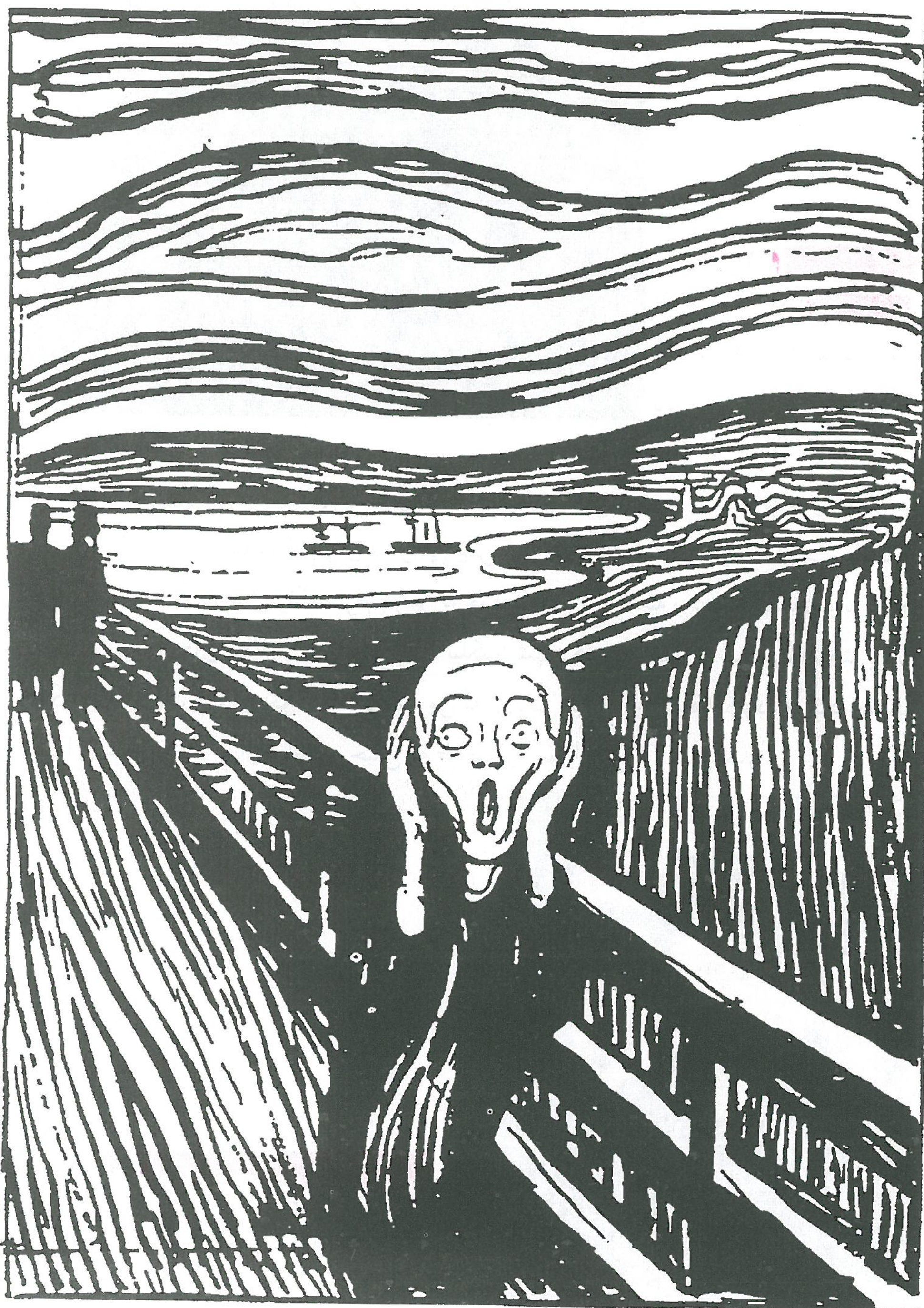
وحشت خویش را از فاجعهٔ پیش‌بینی نشده‌ای (شاید جنگ) ابراز می‌دارد. مونک در این مورد می‌گوید :

«با دو تن از دوستانم، قدم زنان در راهی پیش می‌رفتم. آفتاب غروب کرد. اندوهی خفیف بر من چیره شد و به ناگاه آسمان رنگ سرخ خونین به خود گرفت. من خسته و کوفته، ایستادم و به نرده‌ها تکیه دادم، و به ابرهای شعله‌ور که برفراز آبدرهٔ نیلگون شهر، همچون خون و شمشیر، آمیخته بودند می‌نگریستم. دوستانم به راه خود ادامه دادند. من که از ترس، لرزه بر جانم افتاده بود، همانجا ایستادم و صدای جیغی بلند و پایان نایافتنی، جیغی که طبیعت را سوراخ می‌کرد، شنیدم.»[۱]

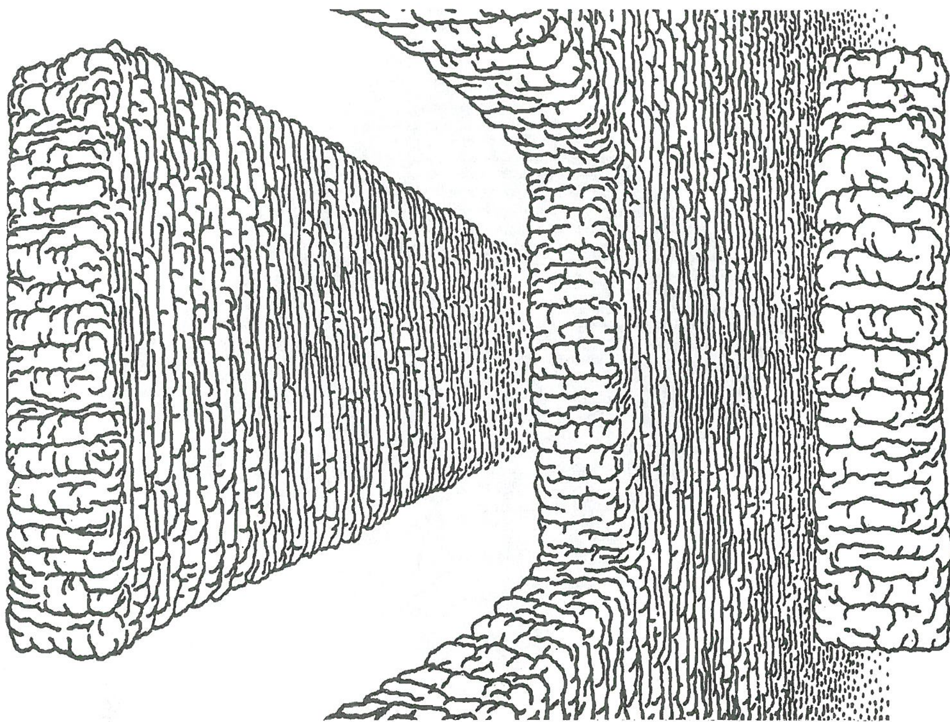


شکل ۱۴ ــ ۴ ونسان وان گوگ، «گوش پانسمان شده»، ۱۸۸۹.
در اثر وان گوگ ژرف نمایی، نه به مفهوم معمول و متداول خود، بلکه به صورت حالت، رنگ و حرکت قلم مطرح شده و ژرفای رنج و هرمان درون به شکلی باطنی عینیت یافته است.

۱ ــ کالین بلیک مور، «ساخت و کار ذهن»، ترجمه : محمدرضا باطنی، تهران، فرهنگ معاصر، ۱۳۶۹، ص ۱۹۳.

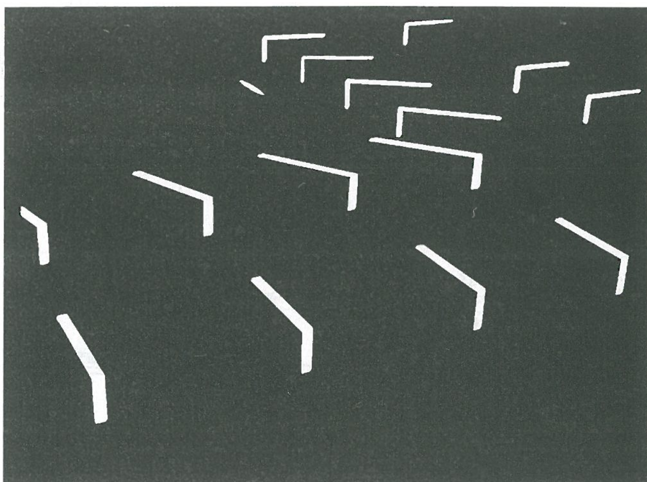


شکل ۱۵ ـ ۴ ادوارد مونک E.munck (۱۹۴۴ ـ ۱۸۶۳)، «فریاد»، ۱۸۹۳.



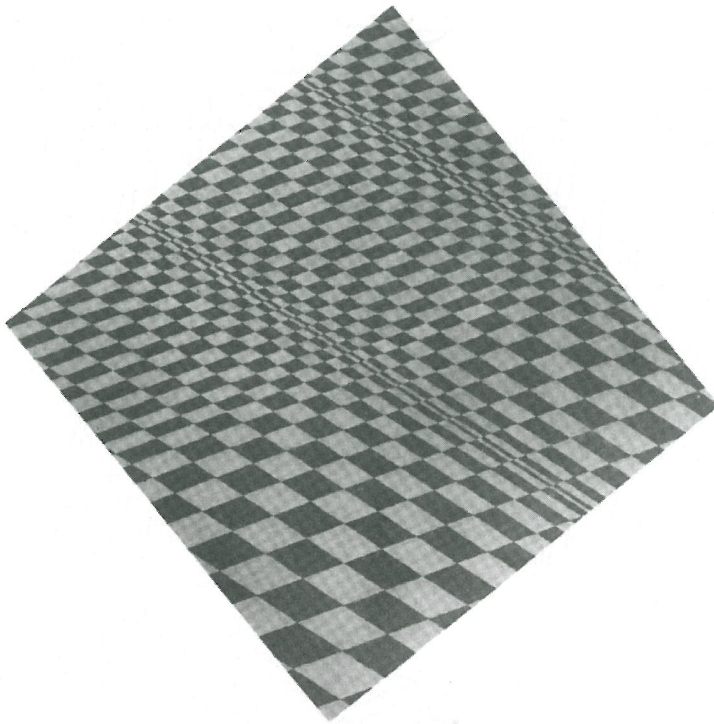
شکل ۱۶ ــ ۴ موری سایمون، اکریلیک روی بوم، ۱۹۶۹.

یکی از راههای ایجاد ژرف نمایی در تصویر، استفاده ازتغییر شکل خطوط و طول موج آنهاست. درتصویر فوق نه تنها اندازهٔ خطوط متغیر شده بلکه ماهیت آن نیز تحوّل یافته‌است. نقاش این اثر، موری سایمون، برای تأکید بر این امر، درمنتهی الیه سمت راست تصویر، در محلی که ماهیت خطوط تبدیل به نقطه شده است، شکل نخستین آنهارا تکرار کرده است.



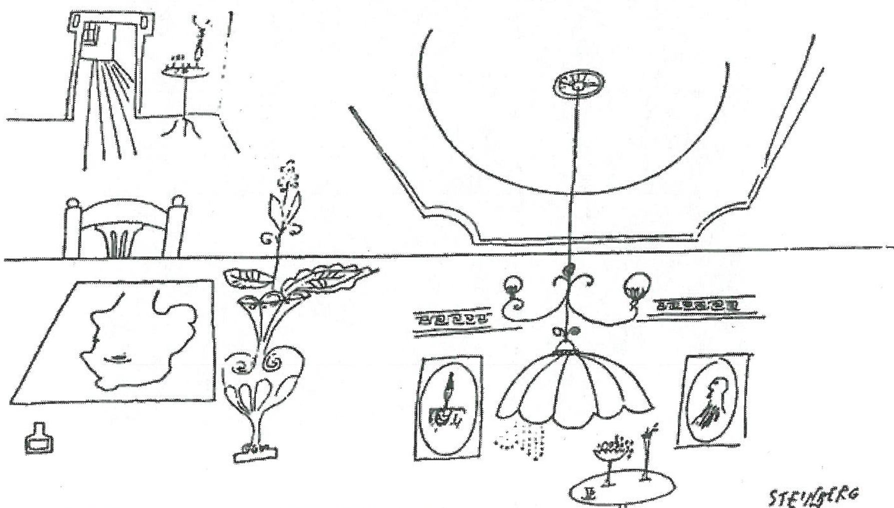
شکل ۱۷ ــ ۴ بوید مف رد، ۱۹۶۶.

نوع دیگری از بیان حرکت و ژرف نمایی با بهره‌گیری از اختلاف اندازه و قطر خط است. هنرمندان معاصر، کاملاً، دیدایستا، تعقلی و یکنواخت هنرمندان دوره رنسانس را به کناری نهاده و مفهوم متحوّلی از عمق را برای القای فضا به‌دست می‌دهند. هنرمندان معاصر نسبت به رابطهٔ مستقیم «فضا و زمان» آگاهند و با تمهیدات مبتکرانه‌ای که به کارمی‌بندند، فضای جدیدی جایگزین نمودهای «فضا مکانی» رنسانسی، می‌نمایند.



شکل ۱۸ ــ ۴ استانلی تایگرمن، «بدون عنوان»، رنگ روغن روی بوم، ۱۹۶۴.

ژرف نمایی به سیاق هنرمندان معاصر شکلها و تنوعات بی‌شماری به خود گرفته است. دراین اثر استانلی تایگرمن با حرکت و تغییراندازه شکل هندسی لوزی، نوع جدیدی از ژرف نمایی را معرفی می‌دارد که تا آن زمان (۱۹۶۴) کمتر تجربه شده بود. ژرف نمایی از طریق حرکت و تغییر اندازه.

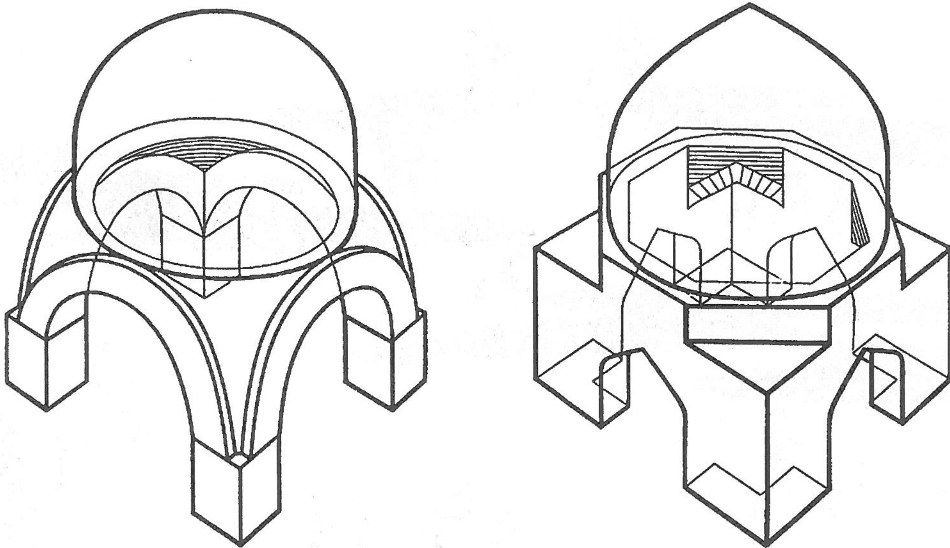


شکل ۱۹ ــ ۴ ژرف نمایی به سیاق کاریکاتوریست معاصر سائول استاین برگ (۱۹۱۴) قلم آهنی روی کاغذ، ۱۹۵۴.

دید چند وجهی نقاشان معاصر، به شکل طنز آمیزی درطراحی سائول استاین برگ عینیّت یافته است. خط افقی طرّاحی، زمانی خط انتهایی میز و در وقتی دیگر خط بالای دیوار است.

ژرف نمایی از نظر اندازه و قطر خط

عمق بخشیدن به سطح دو بعدی کاغذ یا بوم، یابه عبارتی ساده‌تر،متحوّل نمودن سطح تصویر، از طریق شیوه‌های مرسوم پرسپکتیو خطّی محدودیت بسیاری برای ذهن خلّاق هنرمندان هنرهای تجسمی ایجاد می‌نمود. نخست آن که منطبق با زمان نبود؛ دوم این که دربسیاری ازموارد پاسخگوی نیازذهن فعّال و خلّاق آفریننده‌اش نبوده؛ و دیگر این که بسیاری از نیازهای تصویری که هنرمند به هنگام اجرا و ایجاد فضا روی سطح دو بُعدی با آن روبه‌رو بود، برآورده نمی‌ساخت. درنتیجه بسیاری از هنرمندان ابتکار عمل بسیاری از خود نشان داده‌اند و بدون توجه به دستورالعملهای پیشکسوتان دوره‌های رنسانس، راههای جدیدی برای عمق بخشیدن درپیش گرفتند. یکی از این تدابیر، بهره‌گیری ازقطر و اندازهٔ خط بود. هنرمندان شرقِ دور،از گذشتهٔ بسیار دور، از این تمهید بهره برده‌اند و هنرمند معاصر بریژیت رایلی(ـ ۱۹۳۱) نوعی از ژرف نمایی را در اثرش ایجاد می‌کند که صرفاً با استفاده از اندازه و قطر خط به‌وجود آمده است.

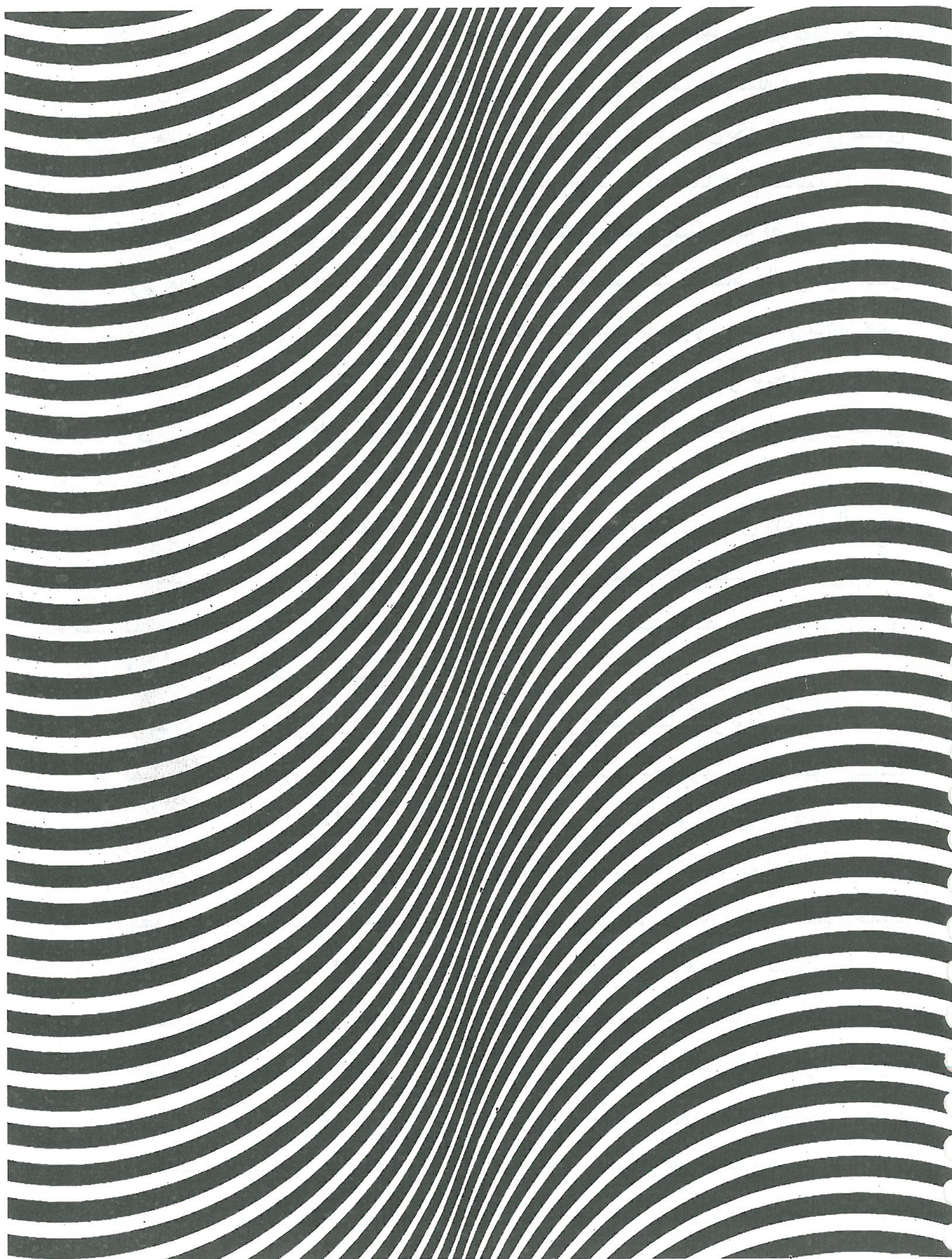


شکل ۲۰ ـ ۴ اندازه و قطر خط به تنهایی می‌تواند درژرف نمایی فرم مؤثر باشد.

***



شکل ۲۱ ــ ۴ نمونه‌ای از ژرف نمایی درنگارگری شرق دور، با استفاده از اختلاف اندازه و قطر خط.



شکل ۲۲ ــ ۴ بریژیت رایلی (ــ ۱۹۳۱)، ایجاد عمق با بهره‌مندی از اندازه و قطر خط.

دراینجا لازم است اشاره‌ای به نگارگری سنّتی ایران داشته باشیم. فضاسازی در نگارگری سنّتی ایران کیفیتی منحصر به فرد دارد. هنرمند شرقی، برخلاف نقاش غربی، خود را در مقابل طبیعت نمی‌بیند و تلاش به بازپردازی عینی آن درخود احساس نمی‌کند. او طبیعت را وسیله‌ای قرارمی‌دهد تا از طریق آن بُعدی متعالی در اثرش بیافریند که نموداری ازعالم مُثُلْ باشد. برای نگارگر ایرانی فضای عادی ومحسوس ارزشی ندارد، بلکه عالم دیگری برایش مطرح است که همانا عالم ملکوت است.
سید حسین نصر در این مورد می‌گوید: «هرگاه امروز صحبت ازفضا می‌شود، چه فضای مستقیم فیزیک نیوتونی مطرح باشد، چه فضای منحنی فیزیک نسبیّت، مقصود صرفاً همان عالم زمان و مکان مادی است که با واقعیّت یکی دانسته می‌شود. امروزه در غرب دیگر تصوری از فضا و مکانِ «غیر مادی و غیر جسمانی» وجود ندارد و اگر نیز سخنی از چنین فضایی پیش آید آنرا نتیجهٔ توهم بشری دانسته و برای آن جنبهٔ وجودی قایل نیستند. دیگرتصور فلسفهٔ اروپایی از واقعیت جایی برای فضای واقعی لکن غیرمادی باقی نگذاشته است.»[1]
نگارگرایرانی تلاش ندارد تا با بهره‌مندی از هندسه اقلیدسی به سطح دو بُعدی کاغذ خیانت کند و جلوه‌ای سه بُعدی به آن به‌بخشد. و این به لحاظ عدم توانایی او نیست، بلکه کوشش دارد بازیرپانهادن تمام معیارهای سه بُعد نمایی، عالم ملکوت رابه تصویر درآورد. درحقیقت فضای نگارگری ایران درمقابل نقاشی اروپایی مصداق این شعراست که می‌گوید:

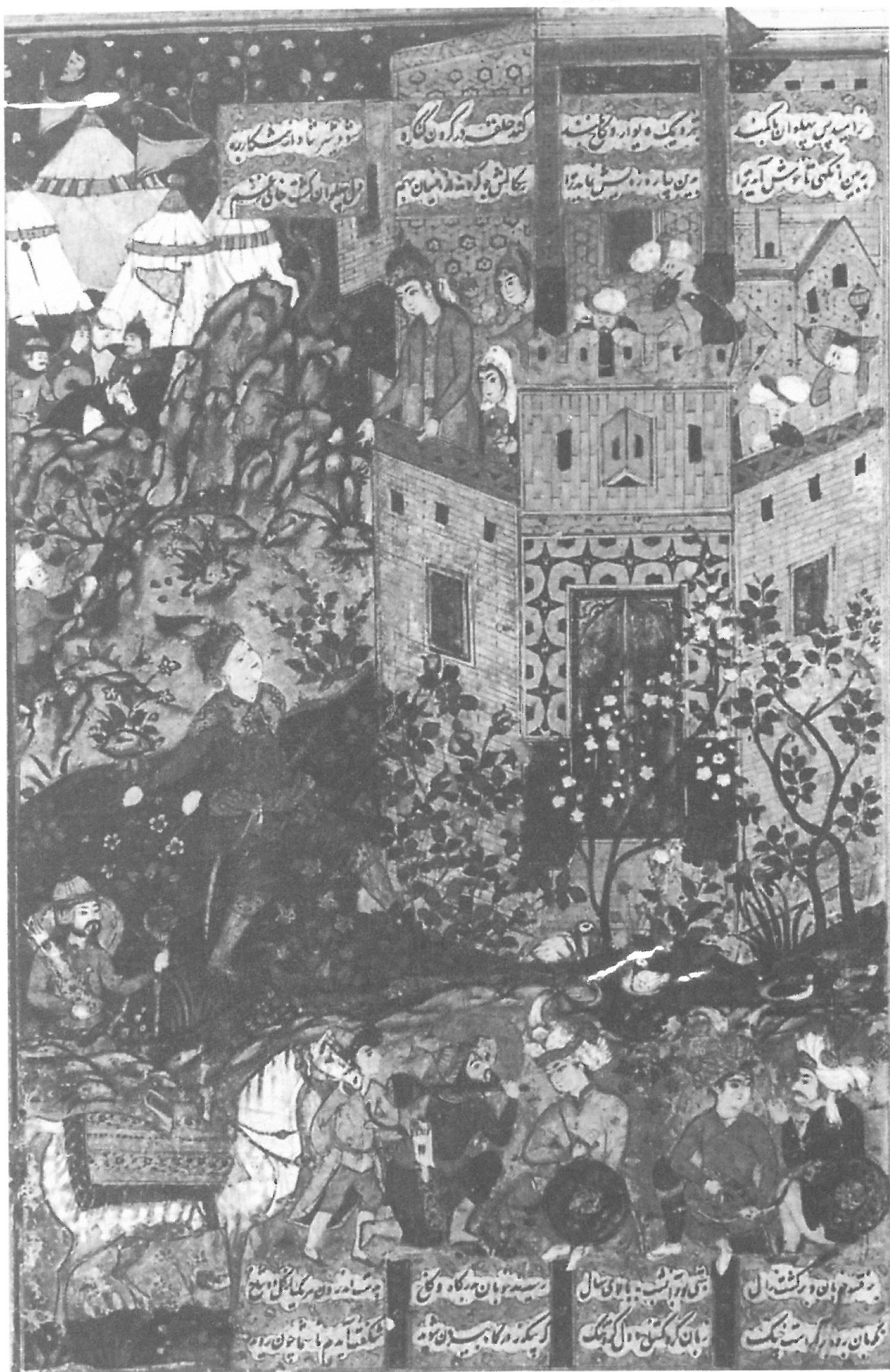
تو کز سرای طبیعت نمی‌روی بیرون   کجا به کوی طریقت گذر توانی کرد

در تصویر«کمند زال برای رودابه» انسان بخشی از طبیعت و معماری است. دیوار سمت راست و چپ نگاره به نقطه گریز مشخصی در دوردست هدایت نمی‌شوند و اندام پایین قصر مقیاسی به میزان اندام بالای آن دارند. چشم در تمام سطح تصویر در حرکت است و به لحاظ حرکت و یا تمرکز خطوط در بخش خاصی متوقف نمی‌ماند. درمقابل، در دیوار نگارهٔ آندرا مانتنیا (حدود ۱۵۰۶ ـ ۱۴۳۱) از غسل تعمید، ۱۴۵۴م، از هندسهٔ علمی ـ خطی بهره گرفته شده است. خطوط به نقطهٔ گریزی مشخص درفضا ختم می‌گردند. تناسب اندام در پیوند مستقیم با فضای معماری است و با توجه به جهان‌بینی هنرمندان انسانگرای عصر باززایی، انسان در کانون تصویر قرار دارد. خطوط عمودی و افقی استحکامی جسمی به تصویر بخشیده درحالی که دیواره‌های قصر در نگارهٔ «کمندزال...» صرفاً به منظور ایجاد فضایی معنوی و به دور از مسایل عالم محسوس است.
دکتر داریوش شایگان از قول ارنست کاسیرر[2] درکتاب خود «بتهای ذهنی و خاطرهٔ ازلی»

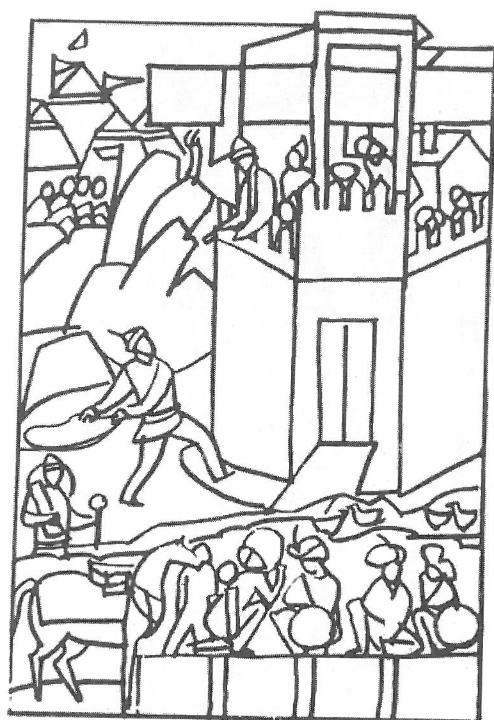
---

۱ ــ سید حسین نصر، همان مأخذ، ص ۸۰.

۲ـ Ernest Cassirer



شکل ۲۳ ــ ۴ «کمند زال برای رودابه»، شیراز، حدود ۹۹۸ ق،۱۷ × ۲۶ سانتیمتر

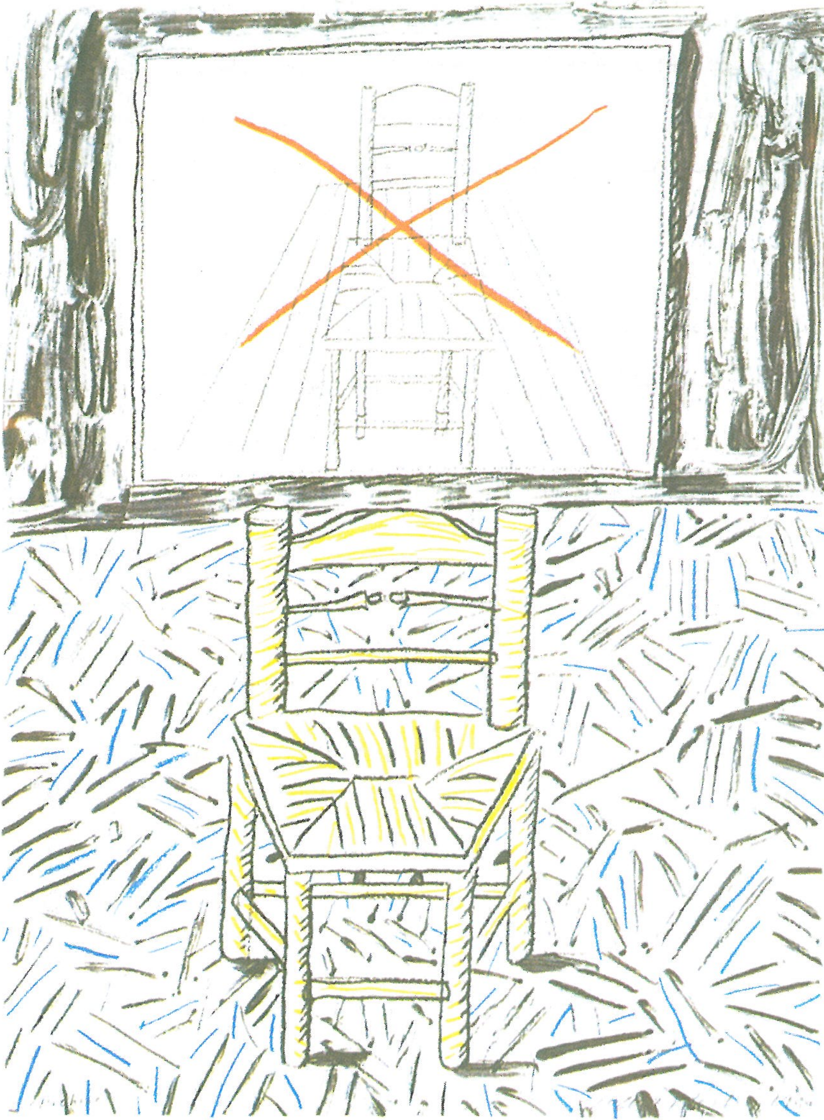


شکل ۲۴ ــ ۴ دیاگرام «کمند زال برای رودابه».



شکل ۲۵ ــ ۴ دیاگرام اثر آندرا مانتنیا (حدود ۱۵۰۶ ــ ۱۴۳۱)، «غسل تعمید»، ۱۴۵۴

دراین اثر«انسان» معیار و ملاک تمام ارزشهاست، خطوط به نقطه مشخصی در تصویرهدایت می‌شوند و خطوط عمود و افقی در پیوند مستقیم باتناسبات انسان و معماری است.



شکل ۲۶ ــ ۴ دیوید هاکنی، «تجسم فضایی»، طراحی رنگی، ۷۶،۱۹۸۵ × ۵۶ سانتیمتر.

دراین طراحی دیوید هاکنی، نقاش معاصر، روی پرسپکتیو خطی، ضربدر قرمز ترسیم می‌کند، و به عوض، در قسمت جلو، صندلی رابه شیوهٔ ایرانیها نقش می‌نماید.

می‌نویسد : «غیاب فضای سه بعدی در مینیاتور، نه تصادف است و نه به علت عدم مهارت، بلکه عنصر اساسی یک فضای کیفی است که می‌خواهد پیش از هرچیز «خیالی» باشد ؛ فضایی که درآن اشکال متبادر به ذهن، شبیه صور معلّق، فاقد ماده و خصایص وابسته به آن هستند ؛ محیطی نامتجانس که در آن هر سطح و مرحله‌ای حالت عاطفی خاص دارد و رنگبندی‌یی ویژه.»[1]

---

۱ ــ داریوش شایگان، همان مأخذ، ص ۸۲.

نگارگری سنتی ایران، جهان خاص خود را داراست. نه در قالب منطق و جهان بینی انسان‌مدار غرب قرار می‌گیرد و نه در پیوند با خلوت و یکی شدن انسان با طبیعت است که درنقاشی شرق دور مطرح است. بلکه او کوشش دارد تا از طریق فضا و تصویری که می‌آفریند مناسبات خویش را با معبود خود ارتقا بخشد.

تمرینات

ـ با استفاده از تنوع قطر و اندازهٔ خط، در روی یک صفحه کاغذ ایجاد عمق نمایید.

ـ با انتخاب یک موضوع و با بهره‌مندی از شدّت تاریکی و نور (کنتراست) چند سطح، روی یک صفحه کاغذ القای ژرفا نمایید.

ـ موضوعی را انتخاب کنید و با استفاده از صراحت و ابهام فرمهای مختلف یک ترکیب ایجاد کنید که مُعرّف ژرفا باشد.

ـ با بهره‌گیری از رنگهایی که دارای خلوص و درخشش هستند و نیز رنگهایی که با امتزاج سفید و خاکستری خاموش وخنثی شده‌اند نقشی بیافرینید.

فصل پنجم

تناسب

هدفهای رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود، پس از پایان این فصل بتواند :

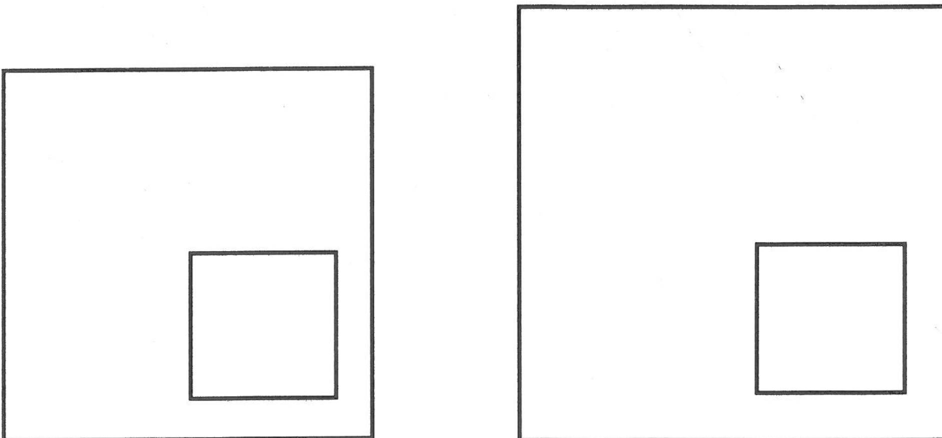
ـ مفهوم تناسب را توضیح دهد.

ـ تناسبات طلایی را شرح دهد.

ـ عملکرد را شرح دهد.

تناسب

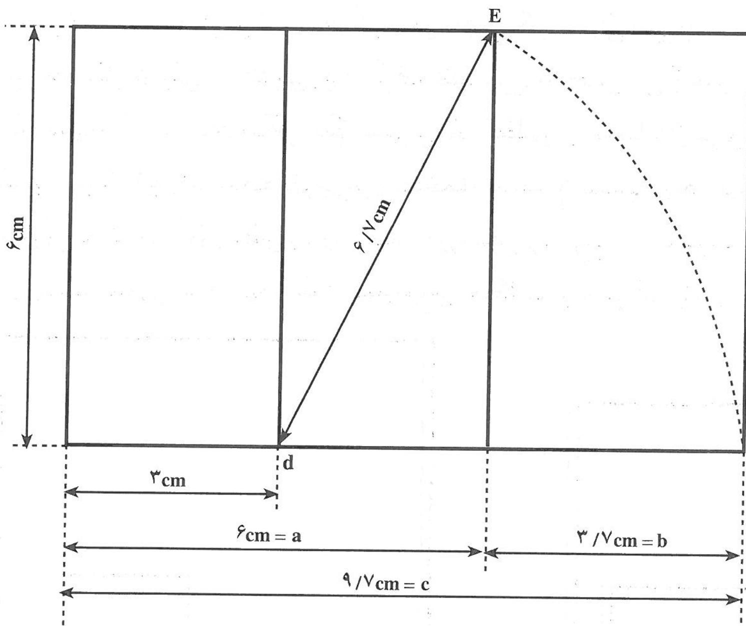
عناصر بصری ظرفیّت آن را دارند که یکدیگر را کامل و یا تعریف نمایند. این فرآیند به تنهایی عنصر تناسب را معرّفی می‌کند. به دیگر سخن، هیچ شکل بزرگی نمی‌تواند وجود داشته باشد مگر این که شکل کوچکی در کنارش قرار گرفته باشد. ولی به محض این که همین تعریف مشخص شد، تمام نسبت با افزودن یک شکل دیگر تغییر می‌یابد. مقیاس را نه فقط از طریق اندازهٔ نسبی، بلکه از طریق ارتباط با زمینه یا محیط نیز می‌توان شناخت. موضوع تناسب در هنرهای تجسمی نسبی است و هرگز نمی‌توان ادّعای مطلق بودن را نمود. در شکل زیر مربع، در تناسب با زمینه‌اش بزرگ به‌نظر می‌آید. در صورتی که در شکل بعدی همان مربع به لحاظ اندازه نسبی‌اش با زمینه کوچک به‌نظر می‌آید.



شکل ۱ ــ ۵

اندازهٔ جزء مکمل تناسب است، اما نقش تعیین کننده و قاطع آن را در برنمی‌گیرد. آنچه اهمیت دارد، الحاق یا کنار هم قرار گرفتن است، یعنی این که چه چیزی در مقابل یا کنار کدام شئ قرار گرفته، یا این که موضوع بصری در چه شرایط یا محیطی نشسته است.

عامل بسیار مهم در تناسبات و اندازه‌گیری، خـودِانسان است. در طرحی که راحتی و متناسب‌بودن را مدنظر دارد، تنها یک تقسیم‌بندی ایده‌آل وجود دارد و آن معدل تقسیمات اندام انسان است. یونانیان باستان **زیبایی** را در تناسب «درست»! تبیین می‌کردند. این **تناسب درست**! برای ذهنیتهای مختلف می‌تواند معیار و تعابیر متفاوتی در بر داشته باشد. ولی یونانیان باستان برای مشخص نمودن منظورشان از ضابطه‌ای هندسی سود بردند که معروفترین آن «تقسیم طلایی» است. «تقسیم طلایی» معیاری است هندسی با ظرافتهای بصری بسیار. برای به‌دست آوردن این تقسیم‌بندی مربعی را به دو قسمت مساوی تقسیم کرده و قطر یکی از قسمتها به مثابهٔ شعاع مورد استفاده قرار می‌گیرد. سوزن پرگار را در نقطه d قرار داده، دهنه آن را به‌اندازهٔ شعاع دایره باز می‌کنیم و از نقطهٔ E قوسی به نقطهٔ F ترسیم نموده، به موازات خط عمود مربع، خطی ترسیم می‌کنیم تا در امتداد خط افقی مربع قرار گیرد. مستطیلی که از این طریق حاصل آمده است یک «مستطیل طلایی» است.



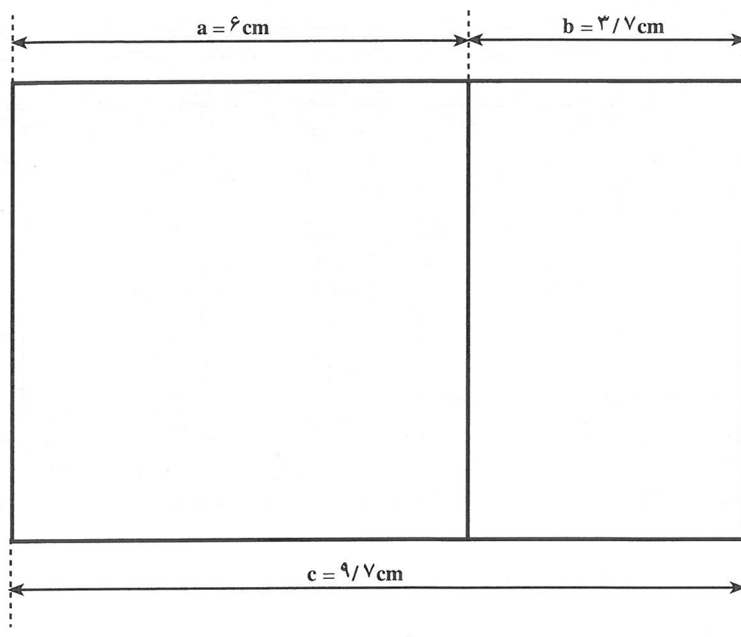
$$\frac{a}{b} = \frac{c}{a}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{۶}{۳/۷} = ۱/۶$$ عدد طلایی

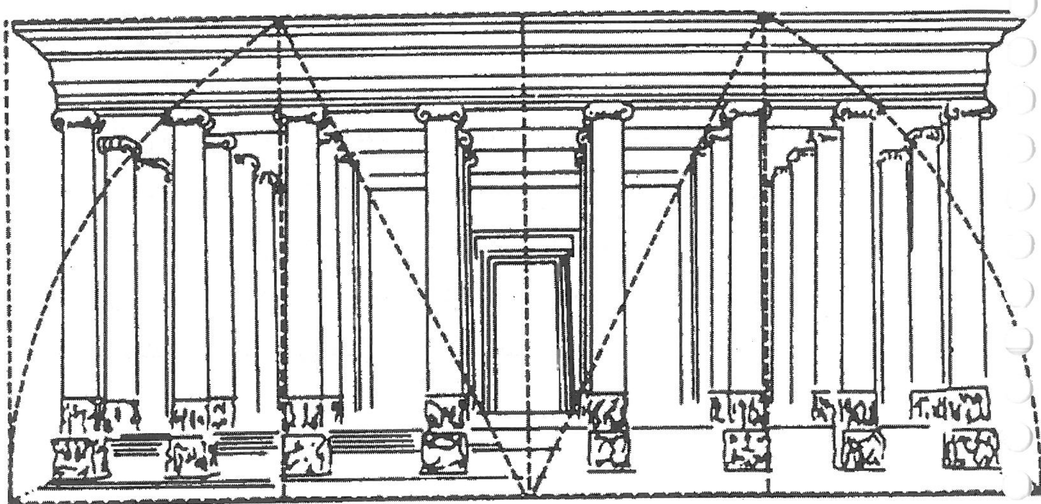
$$\frac{c}{a} = \frac{۹/۷}{۶} = ۱/۶$$ عدد طلایی

شکل ۲ ــ ۵

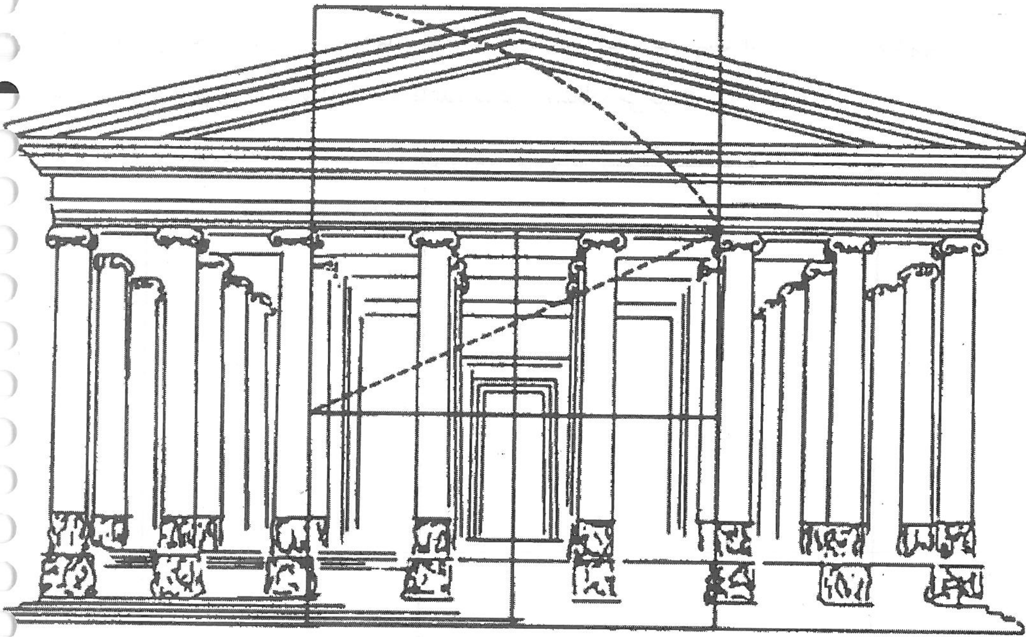
تناسبی که از این طریق حاصل آمده است، به این صورت است $a:b=c:a$. یونانیها برای طرّاحیِ اغلب آثاری که می‌ساختند از قاعدهٔ مذکور استفاده می‌کردند.



شکل ۳ ــ ۵



شکل ۴ ــ ۵ تقسیمات افقی معابد یونانی براساس «نسبت طلایی»



شکل ۵ ــ ۵   تقسیمات عمودی معبد یونانی براساس «نسبت طلایی»

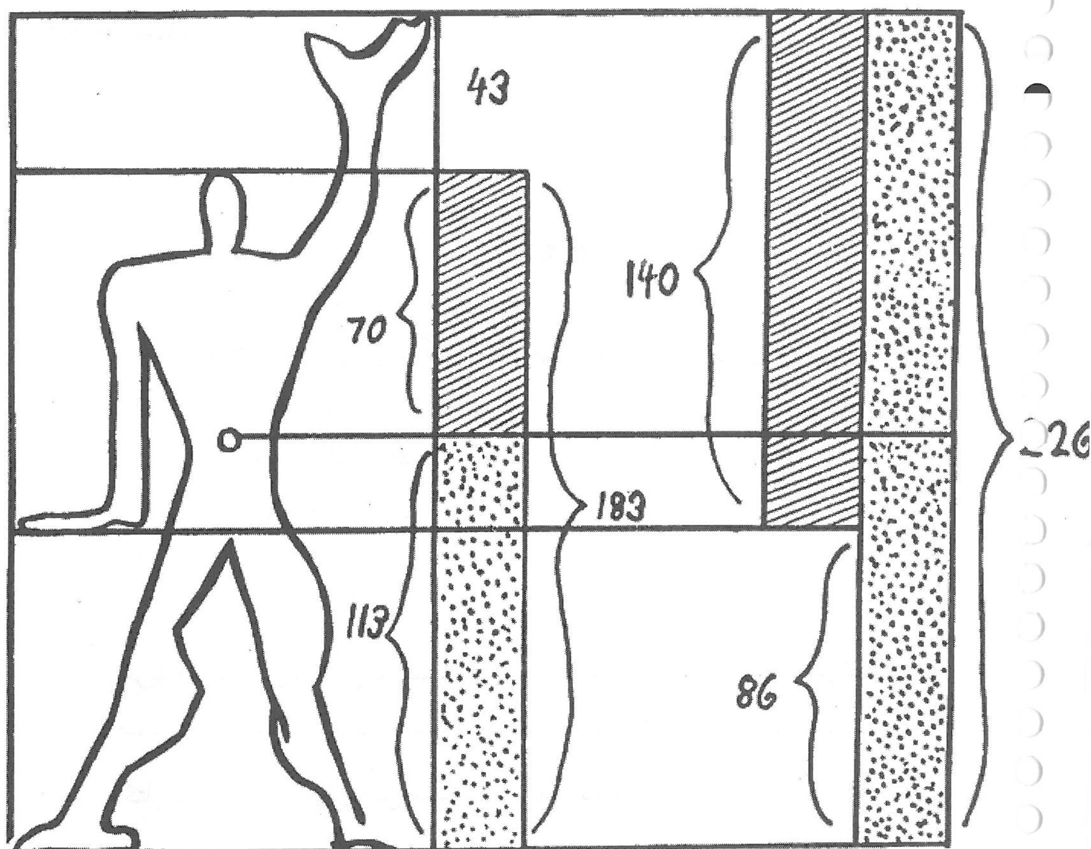
برای تنظیم تناسب، روشهای دیگری هم تدارک دیده شد که مشهورترین آن سیستم پیمانه‌سازی[۱] معمار مشهور فرانسوی لوکور بوزیه[۲] است. واحد پیمانه‌سازی (مدولار) که تمام تناسبات وی براساس آن شکل گرفته است، اندازهٔ قامت انسان است. بر این اساس ارتفاع سقف، اندازهٔ در، دهانه پنجره و... تعیین و تنظیم می‌شود.

دانش تناسبات و یافتن رابطهٔ میان اجزا، برای ایجاد فضا، از ضروریات هنرهای تجسمی است. در هنرهای کاربردی استفاده از تناسب «صحیح»! می‌تواند یک صندلی را راحت و جادار و یا به‌کار نگرفتنش، آن را آزاردهنده نماید. تناسب می‌تواند یک اتاق بزرگ را کوچک و جمع‌وجور و یک اتاق کوچک را جادار و با روح جلوه‌گر کند. این تجربه را می‌توان به تمام مواردی که با فضا روبه‌رو هستند، حتی فضاهای خیالی و آرمانی، تعمیم داد.

---

۱ ــ این واژه از اصطلاحات استاد محمدکریم پیرنیا است که در مقابل مدولار = modular = پیمانه آورده است.

۲ــ Le Corbusier (1887 - 1965).



شکل ۶ ــ ۵ واحد پیمانه‌سازی (مدولار) لوکوربوزیه اندازهٔ قامت انسان است. او اندازهٔ قامت انسانی را که دستش را به هوا بلند کرده است، از بقیه ناف به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کند. این بلندا، به نسبت طلایی، در محلی که مچ دست خم شده است، تقسیم می‌شود (86:140). مجدداً فاصلهٔ میان کف پا تا فرق سر، براساس تقسیمات طلایی و به نسبت محل استقرار ناف، تقسیم می‌گردد. (70:113). این دو نسبت با نظام ریاضی فیبوناچی (... 33 ,53 ,86 ,140 ,226 ,366...) تطبیق می‌کند.

فصل ششم

ریتم

هدفهای رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود، پس از پایان این فصل بتواند :

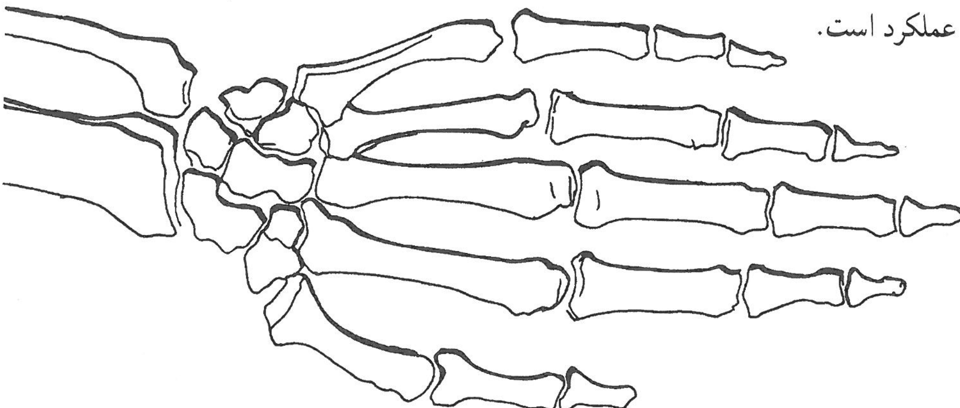
ــ ریتم را تعریف کند.

ــ مفهوم را توضیح دهد.

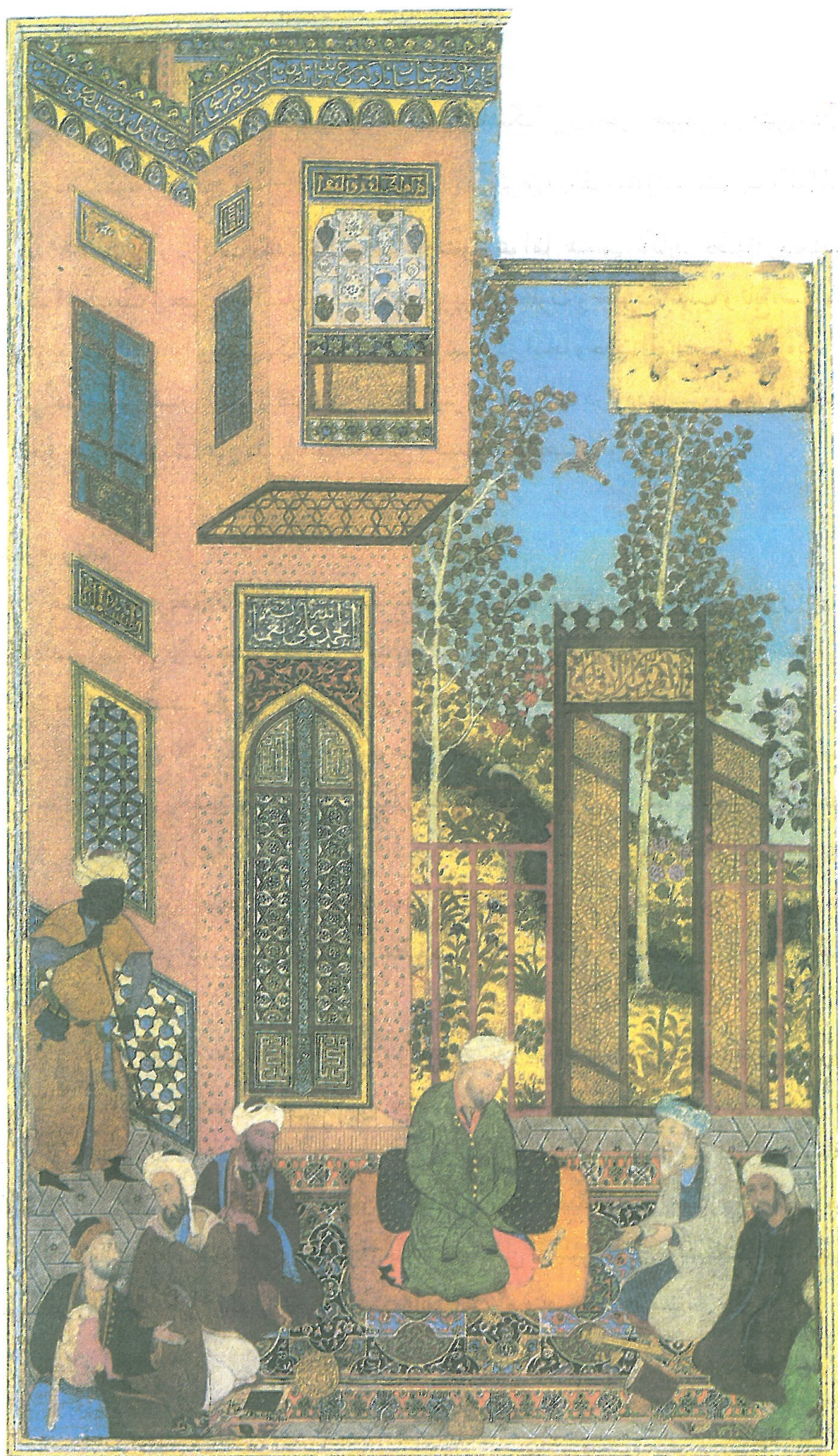
ــ نمونه‌ها را شرح دهد.

ریتم

تعریف ریتم ــ ساده‌ترین تعریف برای ریتم، هماهنگی و وحدت بین اجزای تصویر است. به بیان رایجتر، ریتم «وحدت در کثرت» است. در طبیعت، ریتم در قالبهای متفاوت یافت می‌شود. به‌طور مثال ساختار دست انسان دارای ضرباهنگی (ریتمی) به نسبت $\frac{۲}{۳}$ است و تمام اجزای آن در پیوند با این ضرباهنگ شکل گرفته و عمل می‌کنند. بند اول انگشتان $\frac{۲}{۳}$ بند دوم، بند دوم $\frac{۲}{۳}$ بند سوم، بند سوم $\frac{۲}{۳}$ استخوان کف دست، و کف دست، به شکل کلی، $\frac{۲}{۳}$ استخوان ساعد است. می‌توان در این جا چنین گفت که «ریتم» (ضرباهنگ) طبیعی اندام دست انسان براساس $\frac{۲}{۳}$ شکل گرفته و دارای عملکرد است.



شکل ۱ ــ ۶ ریتم $\frac{۲}{۳}$ در ساختار طبیعی اندام دست انسان.



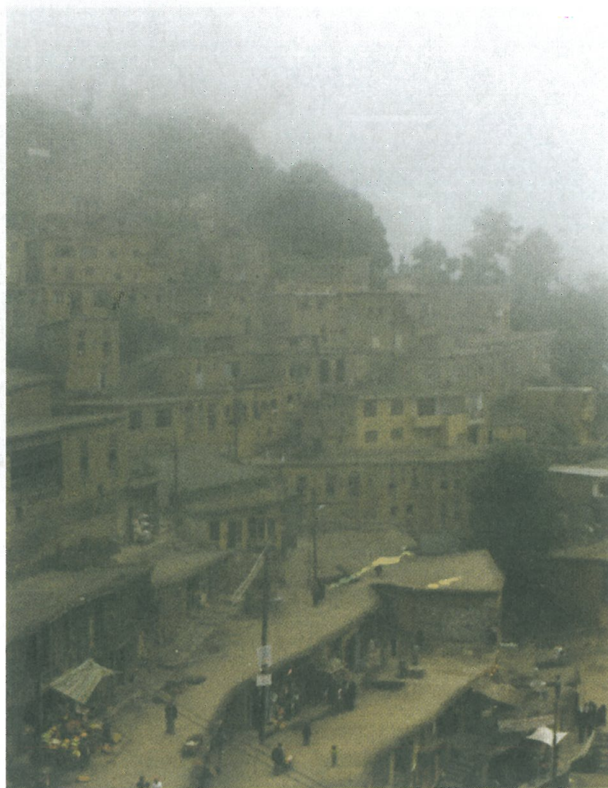
شکل ۲ ــ ۶ تولد یک شاهزاده، مکتب هرات، منسوب به کمال‌الدین بهزاد، ۸۸۹ هـ. ق. ۶/۰۶ × ۱۸/۲ سانتیمتر

ولی ضرورت ندارد که همیشه و در همه جا ضرباهنگ اثری، خواه طبیعی و یا هنری، دارای ریتمی ریاضی‌گونه ($\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{3}$ و یا $\frac{3}{4}$) باشد. به‌طور مثال در اثر «تولد یک شاهزاده» منسوب به کمال‌الدین بهزاد، ۸۸۹ هـ. ق. و در قالب مکتب هرات، **ضرب متنوع عوامل هندسی نگاره**، بخشهای مختلف آن را، اعم از طبیعت و مصنوع، انسان و اشیا، درون و برون، خلوت و جلوت، غالب و تابع، سردوگرم، مضرس و سیال و ... را وحدتی یک پارچه بخشیده است. در اینجا وحدت اجزا، چشم نظاره‌گر را، در حرکتی هماهنگ، بسیار ظریف و نظم یافته، در سرتاسر اثر به حرکت درآورده است و تجربه‌ای متفاوت از موضوع تولد به دست می‌دهد. (به گوشه پایین و سمت چپ تصویر توجه شود).

مفهوم ریتم

همانطور که ریاضیات بدون دانش اعداد مفهومی ندارد، هنرهای تجسمی (هنر به‌طور اعم) نیز، بدون دانش ریتم نمی‌تواند معنا و مفهومی داشته باشد. ریتم، ساختار تصویر / ترکیب را تنظیم می‌کند و به آن تنوّع می‌بخشد ؛ آن را از یک نواختی و تکرارِ کسل‌کننده می‌رهاند و در مسیر حرکت خود وحدتی فزاینده به عوامل ترکیب بخشیده و موجب ارتباط بیشتر اثر با مخاطب می‌گردد. ریتم تناسب میان اجزا را تحکیم بخشیده، به هنرمند مدد می‌رساند تا فواصلِ اثر را هماهنگ کند. ناآگاهی از کاربردِ ریتم، موجب از هم‌پاشیدگی، عدم تجانس و در نتیجه نابسامانی اثر شده، پیام را بی‌هدف می‌سازد. در عوض، با تسلط به دانش ریتم، ضربِ کار نظام یافته، اثری خلق و ایجاد می‌گردد که در ذهن مخاطب جای می‌گیرد و تأثیری پایدار و مطلوب باقی می‌گذارد. در حقیقت ریتم «نبض» یک اثر هنری است.

از «دانشِ ریتم» صحبت شد. فراگیری و دستیابی به ریتم امری است تجربی و ذهنی. نمی‌توان آن را با تعریف، قاعده و دستورالعمل خاصی، همچون علوم ثابت، به شخص دیگری منتقل نمود. بلکه باید آن را «تجربه» کرد و ادنیا در پی غنی ساختن آن «تجربه» بود. شناخت ریتم نیاز به مطالعه و ممارست دارد. ضرورت دارد که هنرجویان این مفهوم پیچیدهٔ فلسفهٔ هنر را به‌تدریج درک و جذب نمایند تا در نهایت به صورتِ امری ذهنی درآید که در ضمن آفرینش هنری به کمکشان آید. یکی از شیوه‌های رهیافت به این منظور، تجربه ریتم در زمینه‌های مختلف هنری است.

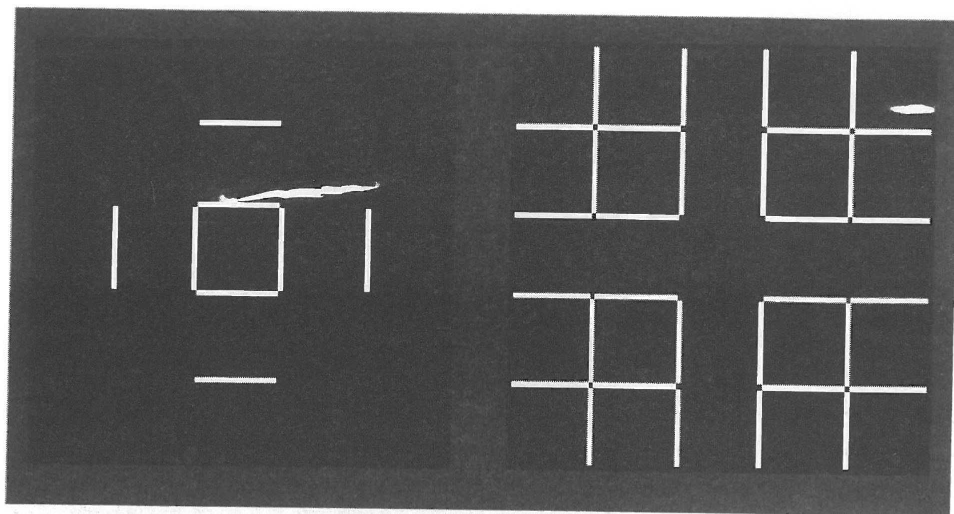


شکل ۳ ــ ۶ شاید یکی از راههای ساده برای درک ریتم در محیط، سفری به ماسوله، قصبه‌ای در ۲۴ کیلومتری فومن، در استان گیلان باشد. چنین به نظر می‌رسد که اهالی این روستا درک و احساس بکری نسبت به امر ریتم در فضا دارند. کل قصبه از ساختاری «پله‌ای» نظام یافته و گردش و حرکت در هر بخش آن نمایش بی‌نظیری از کارکرد ریتم در محیط مصنوع است. تصویر فوق که عکس مستندی از فضای این روستاست، گواه عینی این گفتار است.

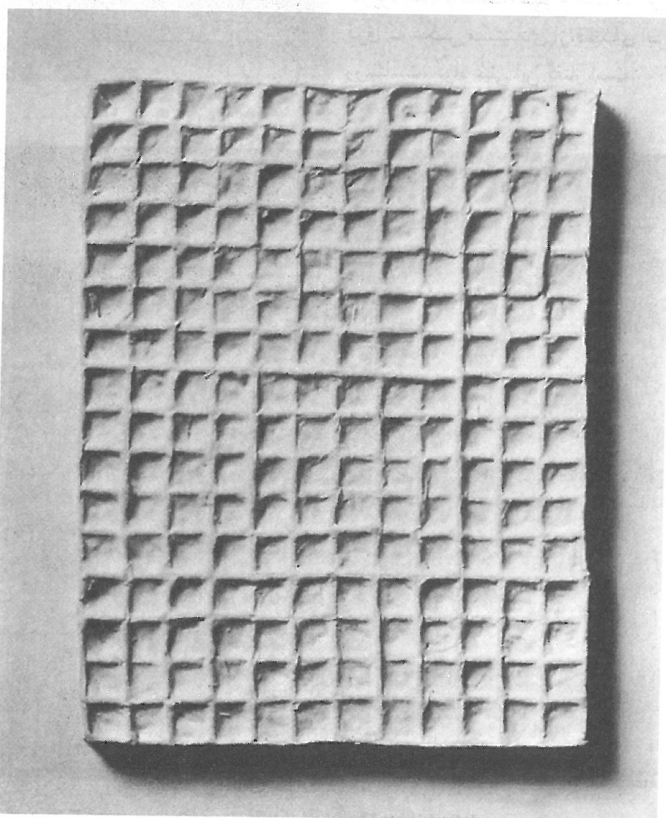
عکس از : علی حسینی



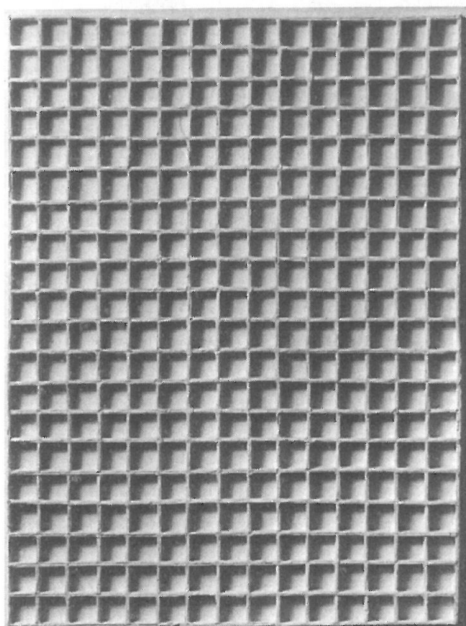
شکل ۴ ــ ۶ ریتم سطوح هندسی در بخشی از فضای متروک روستای ماسوله.



شکل ۵ ــ ۶ فرانسوا مورلی، «تنظیم»، ۱۹۷۶.
ریتم می‌تواند به صورت تقارن، مثبت و منفی و یا فعال و غیرفعال در تصویر حضور داشته باشد. فرانسوا مورلی، هنرمند معاصر در اثر دو لته‌ای خود تحت عنوان «تنظیم» تمام موارد فوق را به کار بسته و مفهوم متفاوتی از ریتم به‌دست داده است.

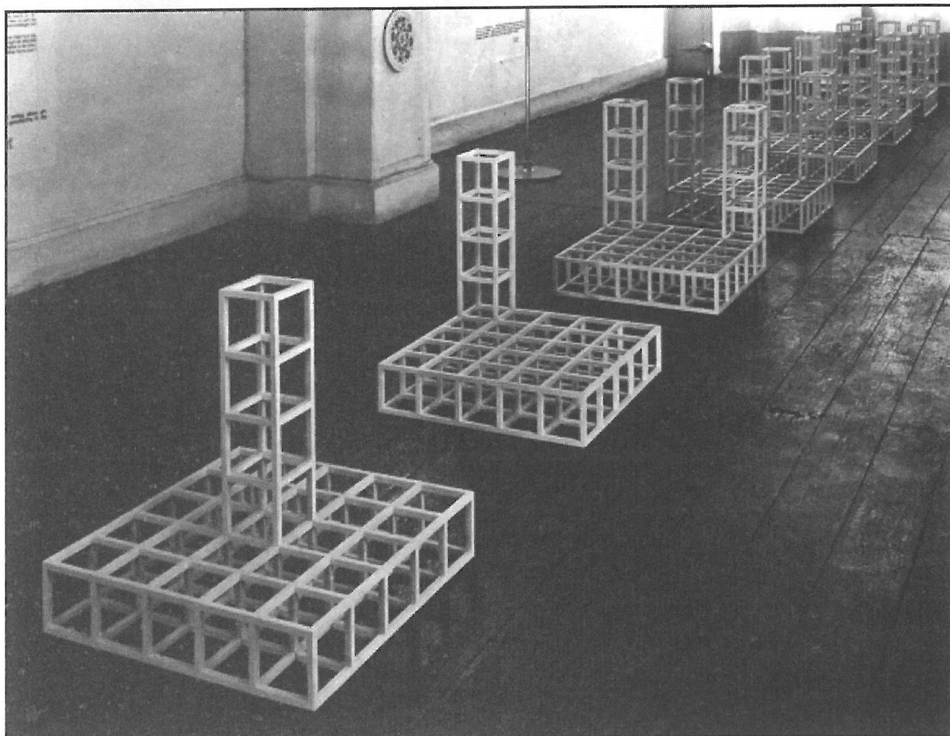


شکل ۶ ــ ۶ یان شون هون، «نقش برجسته» ۳۰ × ۲۵ سانتیمتر، ۱۹۶۴.
ریتم یعنی «وحدت در کثرت». می‌توان با تکرار و حرکت تنها یک فُرم ریتم یک فضا را تنظیم نمود و از طریق آن پیام خود را منتقل کرد. اثر فوق می‌تواند برداشت ذهنی هنرمند از یک برج اداری و یا مسکونی باشد که این روزها، در بسیاری از شهرهای بزرگ، هنرمندان در تماس مستقیم با آن هستند.



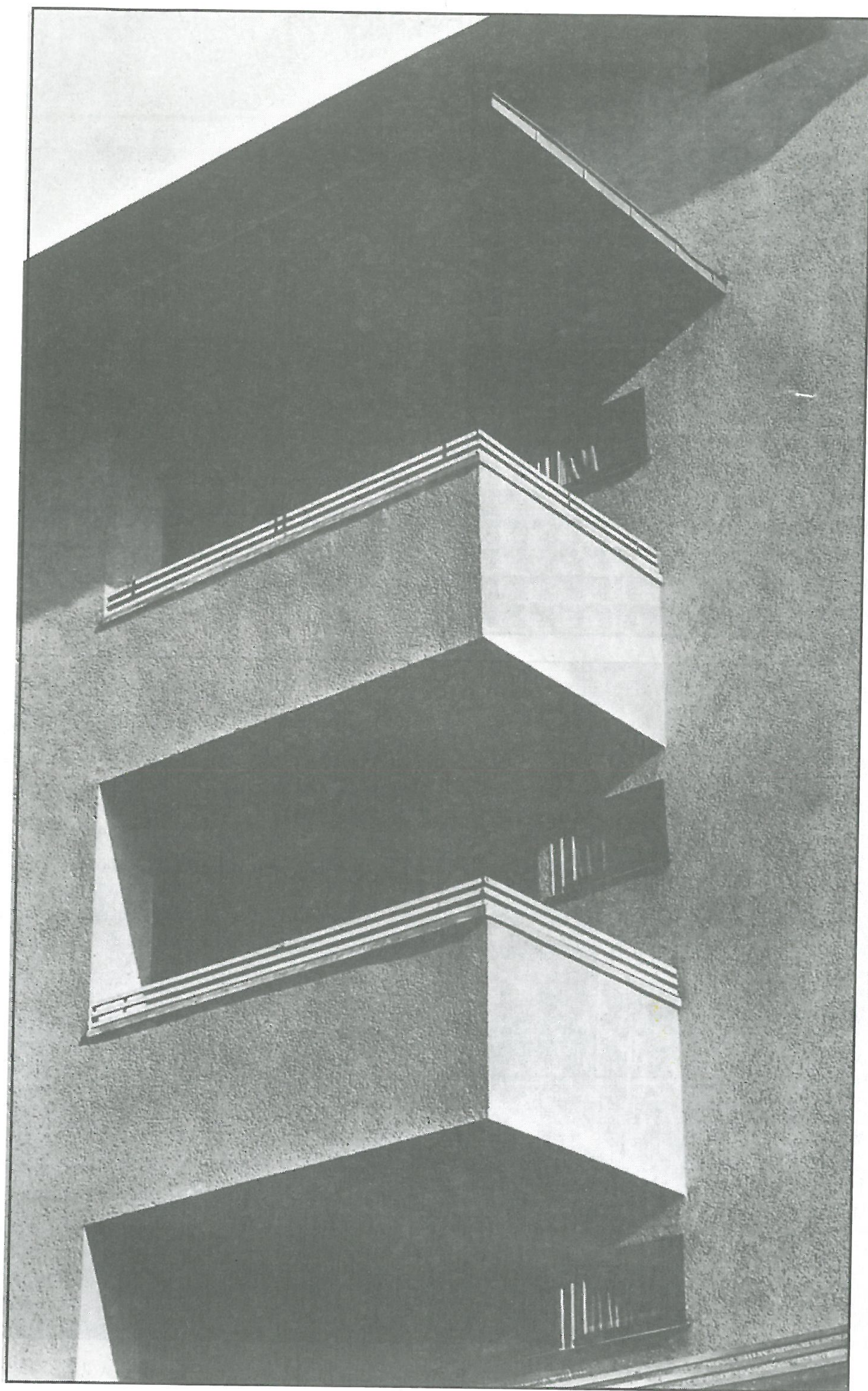
شکل ۷ ــ ۶ یان شون هون، «R71-15»، ۹۶× ۱۲۶ سانتیمتر، ۱۹۷۱.

این اثر نیز تمام سجایای اثر قبلی یان‌شون‌هون را دارد. با این تفاوت که «برج» در این مقطع در حال شکل‌گیری است و ساختار هندسی آن با حرکت نرم پرده‌هایی که ساکنان احتمالی‌اش در آن آویخته‌اند همراه نگشته است. (با مقایسه اثر قبلی همین هنرمند).

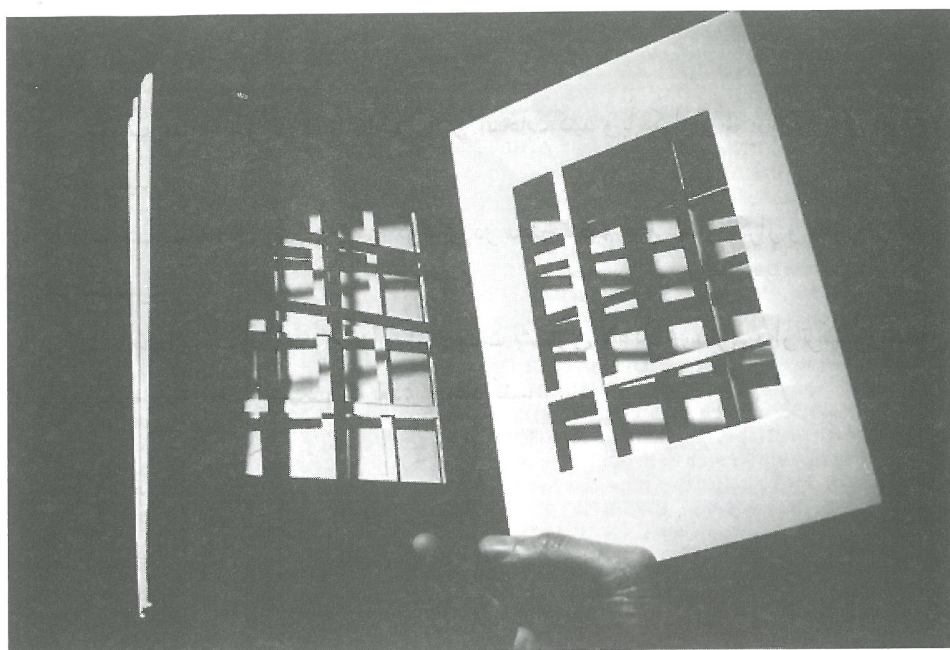


شکل ۸ ــ ۶ سول لوویت، «ساختمان هفت برج»، ۱۹۶۷.

سول‌لوویت از هنرمندان تجربی معاصر است و ابزار کارش تنها یک مربع است. او با تکرار و تنوع بخشیدن به ساختار یک مربع «فضا» می‌سازد و ایده‌های جدیدی در ساختن برای معماران فراهم می‌آورد. فضایی که او در تصویر فوق در یک گالری ایجاد کرده است بی‌شباهت به خیابان و محیطی نیست که او در آن زندگی می‌کند.

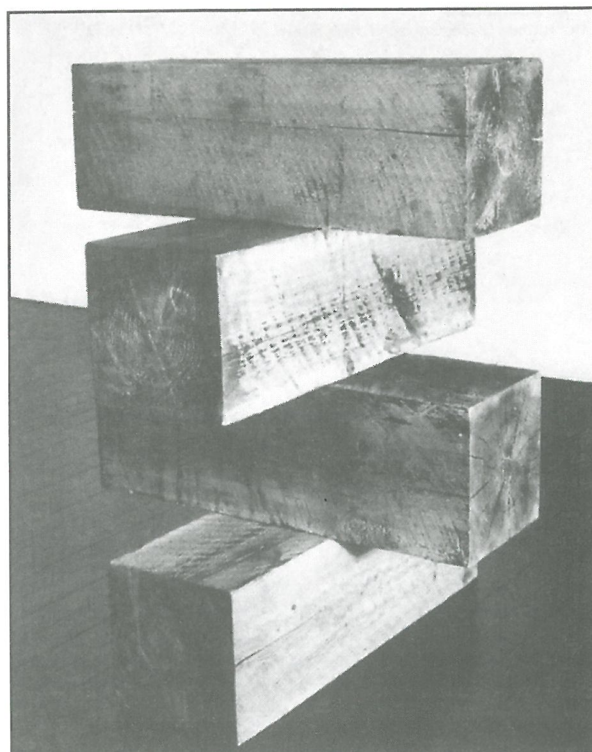


شکل ۹ ـ ۶ وریز مانتز، عکس، ۱۹۲۸.
شاید روزها و ساعت‌ها وریز مانتز منتظر مانده است تا نور و کنتراست لازم فراهم آید و عکس ریمیکی از فضای «بسته» یک بنای معاصر بوجود آورد.



شکل ۱۰ ــ ۶ فرانسیسکوپینو «پنجره‌ها»، ۱۹۷۳.

پینو، محیط و تصویری که از آن آفریده کنار هم قرار داده است و از آن شکل ثالثی بوجود آورده است که قرینهٔ یکدیگرند و در عین حال به لحاظ ریتم خاصی که دارند، مبین دنیایی دیگراند.



شکل ۱۱ ــ ۶ کارل آندره، «استیل» زمان پیشنهاد طرح ۱۹۶۰، زمان اجرا ۱۹۷۵، چوب درخت سرو، (چهار قطعه)، اندازه هر قطعه، ۴۳۲×۳۰ × ۳۰ سانتیمتر.

ریتم سادهٔ اثر کارل آندره از تکرار چهار الوار هم‌اندازه تشکیل شده است. آندره با این عمل خود می‌خواهد چه بگوید؟ آیا می‌خواهد بگوید که محیط طبیعی به‌صورت روزمره به‌دست انسان تخریب می‌شود و به مصارف صنعتی می‌رسد؟ شاید!

به تنوع فواصل منفی اطراف اثر توجه شود.

تمرینات

۱ ـ یک پیمانه (مدول = Module) مربع را انتخاب کنید و با تکرار و تنوع آن، ریتمی در قالب مربع ایجاد کنید.

۲ ـ یک پیمانه (مدول) دایره را به گونه‌ای در سطح تنظیم کنید که از تکرار و تحوّل آن القای ریتم حرکت شود.

۳ ـ با مقوّای شمیز (یا مشابه آن) دوازده مثلث متساوی‌الاضلاع بسازید و از ترکیب و تداخل آنها با یکدیگر، یک حجم ریتمیک سه بُعدی ایجاد کنید.

فصل هفتم

ترکیب

هدفهای رفتاری: از فراگیر انتظار می‌رود، پس از پایان این فصل بتواند :

- ترکیب را تعریف کند.
- انواع ترکیب را نام ببرد.
- قرینه را تعریف کند.
- ترکیب عمودی را شرح دهد.
- ترکیب افقی را شرح دهد.
- ترکیب دایره را شرح دهد.
- ترکیب متقاطع را شرح دهد.
- ترکیب مثلث را شرح دهد.
- ترکیب اریب را شرح دهد.
- ترکیب متمرکز و غیرمتمرکز را شرح دهد.
- ترکیب حلزونی را شرح دهد.
- ترکیب موّاج را شرح دهد.

تعریف ترکیب

ترکیب یا ترکیب بندی، مهم‌ترین فرآیند در شکل‌گیری اثر تصویری، معماری و یا ارتباط بصری است. واژهٔ **ترکیب** در لغت به معنای مرکب کردن و یا از چند جزء، کل جدیدی را به‌وجود آوردن است که چیزی متفاوت از اجزای تشکیل‌دهندهٔ نخستین آن باشد. به طور مثال در زبان فارسی ما بیش از ۳۲ حرف نداریم ولی از نحوهٔ انتخاب و یا ترکیب این حروف است که واژه‌های متفاوتی به‌وجود

می‌آید و از نحوهٔ کنار هم قرار گرفتن این واژه‌هاست که ترکیب جدیدی ایجاد می‌گردد که گاه حالت شعر، زمانی کیفیت نثر و هنگامی به کسوت طنز و یا لُغز درمی‌آید.

در موسیقی بیش از هفت نُت وجود ندارد، ولی با تغییر و کوتاه و بلند شدن فواصل است که نوایی جدید ایجاد می‌گردد و تنوعات بی‌شمار آهنگها و نواها را در فرهنگهای گوناگون به‌وجود می‌آورد. به دیگر سخن، اجزای سازندهٔ آهنگها در همهٔ فرهنگها مجموعهٔ همین هفت نت است، ولی **ترکیبهای** متفاوت آنهاست که نواهای گوناگون و موسیقی ملل مختلف را آفریده است.

در طراحی و هنرهای بصری[1] بیش از چهار نوع خط وجود ندارد : عمودی، افقی، اریب و دوّار. ولی از **ترکیب** و تنوعات بی‌شمار همین چهارنوع خط است که فرهنگ بصری ملل از کهن‌ترین زمان تا دورهٔ معاصر شکل گرفته است و هم‌چنان هنرمندان کیفیتهای جدیدی از آن ابداع نموده، به جامعهٔ بشری معرّفی می‌کنند.

شکلهای بنیادین در هندسه و هنرهای تجسّمی، از سه شکلِ مربع، دایره و مثلث فراتر نمی‌رود، ولی هم‌چنان که تاکنون شاهد بوده‌اید، از **ترکیبِ** همین اشکال ساده و به دست آوردن اشکال جدیدی از آنهاست که هنرمندان، در فرهنگهای مختلف، متناسب با زمان و فضا و نیز نیاز باطنیشان، تصاویر و نقوش بی‌پایان را خلق نموده، به فرهنگ تصویری بشر ارائه می‌نمایند.

رنگهای اصلی عبارت‌اند از : قرمز، زرد و آبی. ولی از **ترکیب** آنها با یکدیگر و امتزاج آن با رنگ سفید است که دنیای وسیع رنگها، تابی‌نهایت، حاصل می‌آید.

انواع ترکیب

همان‌طور که اشاره شد از قرارگرفتن چند عنصر در کنار هم و یا روابط بین جزء، کلّ جدیدی به‌وجود می‌آید که کیفیّتی نوین دارد و خود به تنهایی از اجزای تشکیل‌دهندهٔ آن متفاوت است. این کلّ مرکب همان **ترکیب** است. **ترکیب** در حقیقت مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری اثر تصویری است. چه، بسیار دیده شده است که افرادی، به مدّت بسیار طولانی، در زمینهٔ هنرهای تجسمی فعالیت داشته، ولی به لحاظ این که شناخت و مفهوم درستی از **ترکیب** و کاربرد آن در هنرهای تجسمی نداشته‌اند، حاصل کارشان، نتیجهٔ قابل تعمقی به‌بار نیاورده است و آنچه که ارائه شده است در سطح نازلی از فعالیت ذهنی یک ناکام محدود مانده است. **ترکیب** وسیله‌ای است برای بیان ذهنیات هنرمند از طریق تصویر، فرم و فضا و یا شبکه‌ای از روابط است که دارای عملکرد است. و به هر میزان که دانش وی از **ترکیب** ژرف‌تر و جامع‌تر باشد تسلط وی به ابزار و اجزای کارش بیشتر، امکان و ابتکار

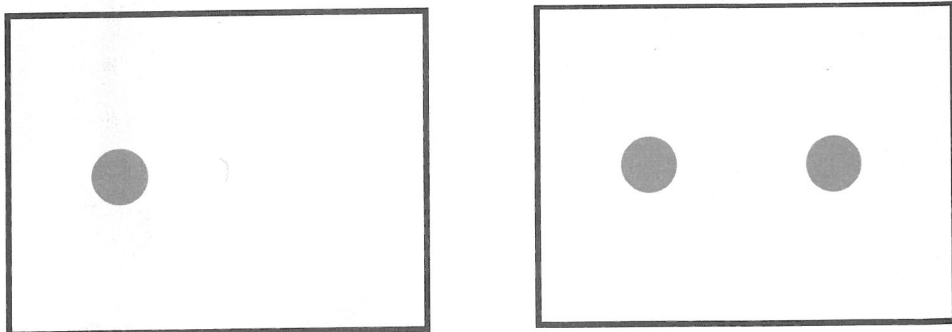
۱ـ Visual arts

عملش فزون‌تر، دسترسی به ایجاد فضاهای موردنظرش فراهم‌تر است و درنتیجه آفرینشگری مسلط در بیان ذهنیّات خود و القای آن به مخاطبان خود خواهد بود.

ترکیب، در هنرهای تجسّمی به شیوه‌ها و شکلهای بی‌شمار و متنوعّی آشکار می‌گردد که اگر بخواهیم، به حداقل یک چهارم آن بپردازیم، حجم آن از حوصلهٔ یک کتاب درسی خارج می‌گردد. ولی برای آشنایی با نمونه‌های بنیادی آن، در این بخش، به معرفی **انواع دوازده‌گانهٔ ترکیب** می‌پردازیم.

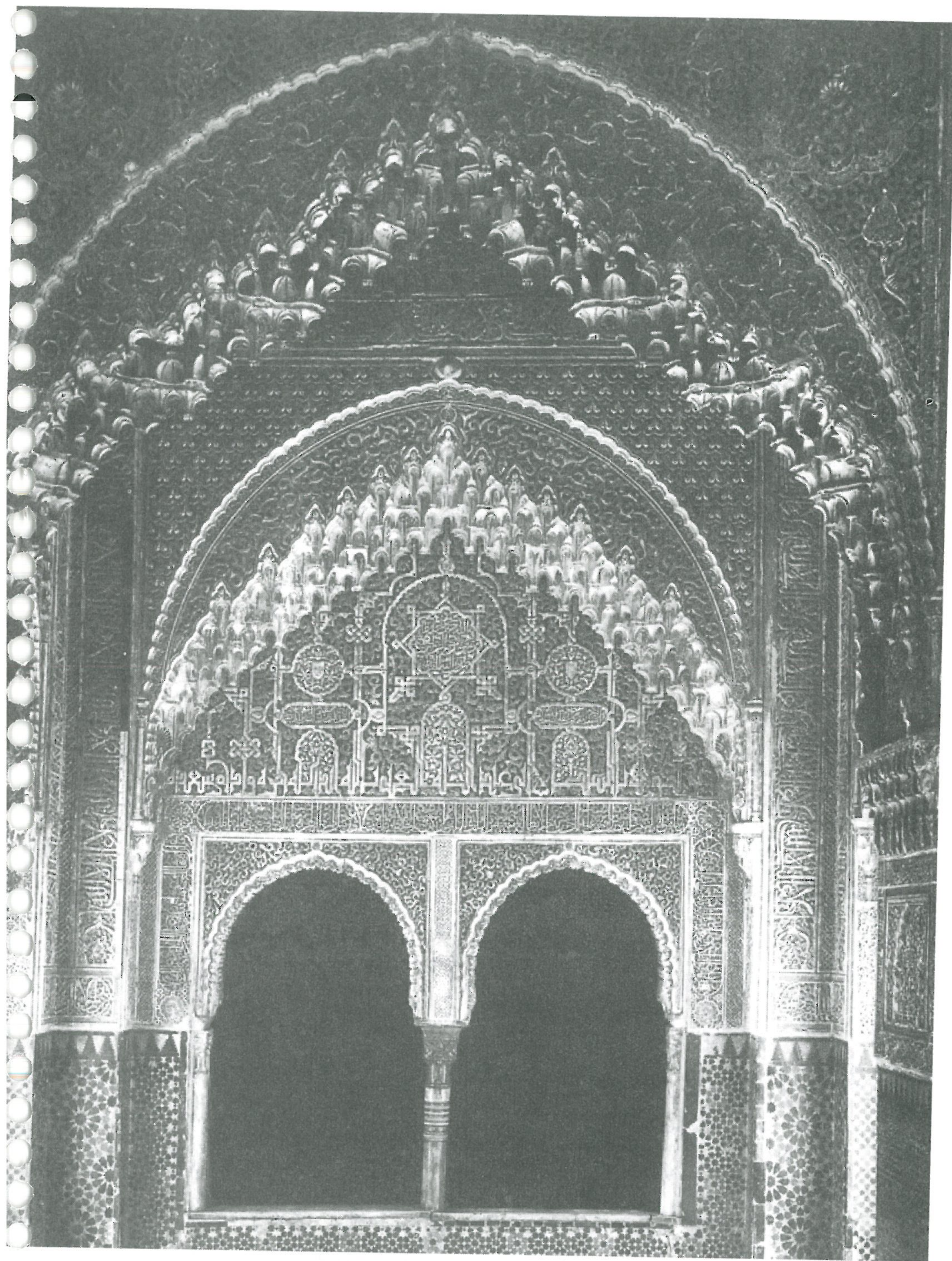
ترکیب قرینه

از انواع نخستین و در عین حال بسیار سادهٔ ترکیب، نوع «قرینه» آن است. اصولاً هدف از ترکیب در هنرهای تجسّمی ایجاد نوعی توازن و تعادل میان اجزای تشکیل دهندهٔ آن است. اگر ما در سمت راست یک برگ کاغذ نقطه‌ای قرار دهیم، این نقطه به ظاهر بسیار ساده، توازن هماهنگ سطح کاغذ را مخدوش می کند و لازم است از طریق لکه و یا نقطه‌ای که در دیگر سوی آن ایجاد می‌کنیم، توازن لازم را در سطح کاغذ به‌وجود آوریم.

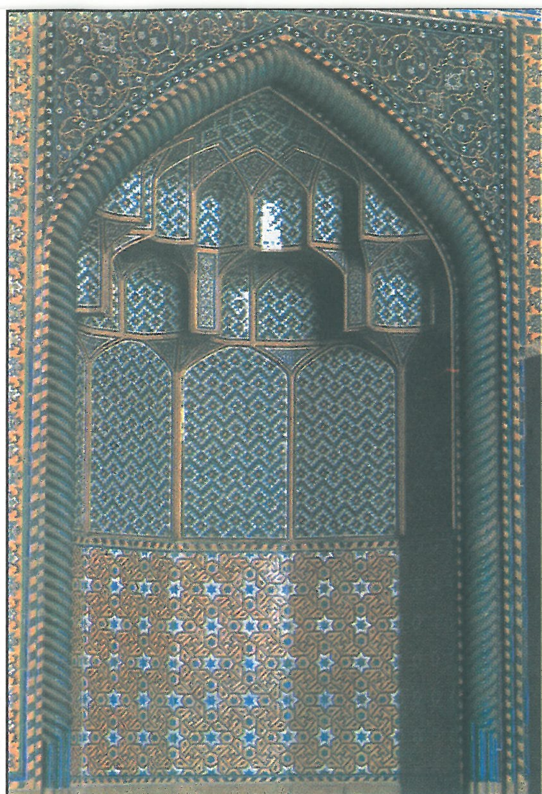


شکل ۱ــ۷

این خود نوعی برخورد ساده با ایجاد توازن در سطح است. چنانچه مایل باشیم مسألهٔ توازن را در تصویر از طریق دیگری به غیر از مورد فوق مرتفع کنیم به زمان، تمرینات مکرّر و نیروی ذهنی بسیاری نیاز خواهد بود. در عین حال استفاده از ترکیبِ قرینه در تناسب با زمان ایجاد آن است. ترکیب قرینه مُعرِّف زمان، محیط و ذهنیّتی آرام، متعادل، موزون و ایستا است. به همین سبب این نوع ترکیب بیشتر در زمان و جوامعی طرح و طبع شده است که دارای چنین ویژگیهایی بوده است. در زمان معاصر که ذهن هنرمند مضطرب ، نامتعادل و پویاست، ترکیب قرینه کمتر در آثار هنرمندان مشاهده می‌شود.



شکل ۲ــ۷ الحمرا، غرناطه، اسپانیا، سده چهاردهم میلادی (هشتم هجری). نمونه درخشانی ازکاربرد تقارن در معماری اسلامی اسپانیا.



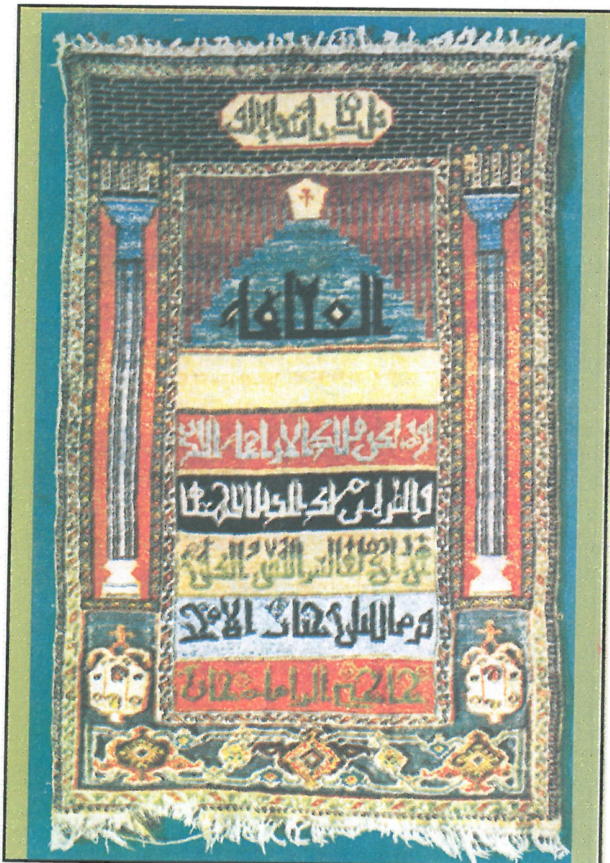
شکل ۳ـ۷ کاشیکاری : گره کشی و معقلی، مدرسه چهارباغ، اصفهان، سدهٔ دهم هـ.ق. عملکرد تقارن در تزیینات معماری دوره صفویه.



شکل ۴ـ۷ جلد قرآن لاکی، با حاشیه گلهای اسلیمی، سدهٔ ۱۳ هـ. ق. موزه هنرهای تزیینی
جلد قرآن لاکی که با استفاده از ترکیب «قرینه» تنظیم یافته است.



شکل ۵ـ۷ نقاشی پشت شیشه با نقش گل ـ گلدانی و پرنده، آغاز سدهٔ ۱۴ هـ. ق. موزه هنرهای تزیینی
نوعی از تقارن تزیینی با تکنیک سنّتی «نقاشی پشت شیشه.»



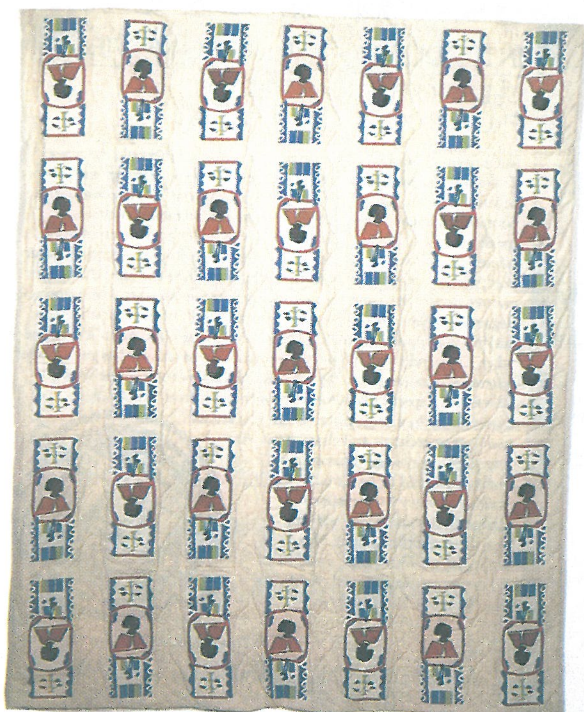
شکل ۶ـ۷ قالیچه با نقش محرابی با خطوط کوفی تزیینی، اواخر سدهٔ ۱۳ هـ.ق. موزه هنرهای تزیینی.
نمونه‌ای کم نظیر از قالیچه محرابی با ترکیب «قرینه».



شکل ۷ـ۷ ترکیب متقارن در فرش سنتی ایران.



شکل ۸ـ۷ تقارن در سنت مجسمه‌سازی بودایی ژاپن. این اثر به فرهنگ مجسمه‌سازی در اوایل دوره بودا تعلق دارد. این شاهکار هنری نشانی از قدرت و فرهنگ غنی مجسمه سازان ژاپنی در ظریف کاری و فن سه بُعد نمایی دارد.



شکل ۹ـ۷ رومبر بیردن، «بدون عنوان»، ۱۹۷۶، ۲۳۲×۱۸۵ سانتیمتر. نوعی از «قرینه معکوس» در اثر نقاش معاصر رومبر بیردن.



شکل ۱۰ـ۷ روفینو تامایو، مردی که دستهایش را به هوا بلند کرده است، ۱۹۸۱. ترکیب «قرینه» در اثر نقاش معاصر مکزیکی روفینو تامایو (ـ ۱۸۹۹)



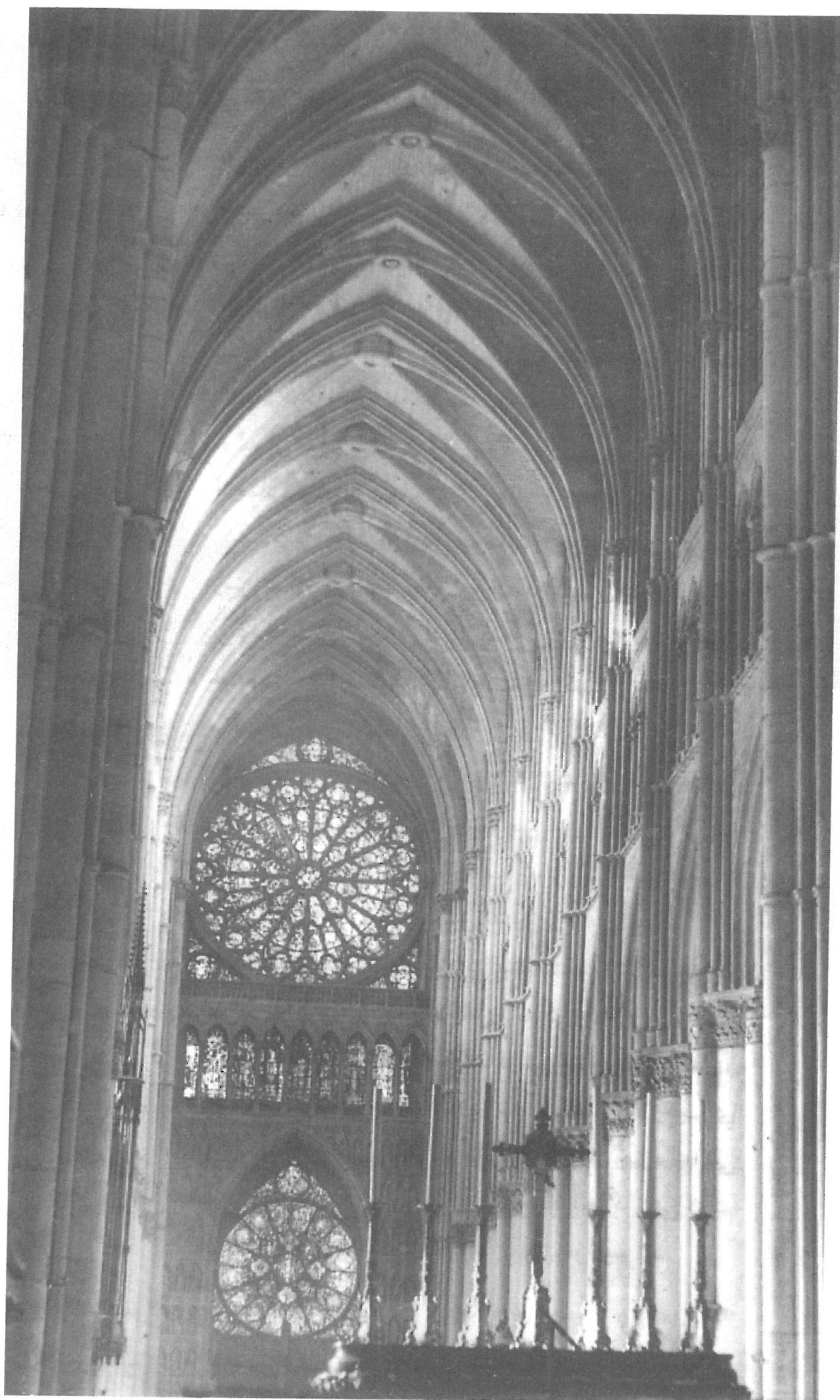
شکل ۱۱ــ۷ نورمان لوندین، «طبیعت بی جان کارگاهی»، ۱۹۸۸، رنگ و روغن روی بوم، ۱۶۸×۱۰۷ سانتیمتر.
از انواع قرینه در «بی قرینگی» در ترکیب‌بندی نقاش معاصر، نورمان لوندین.

ترکیب عمودی

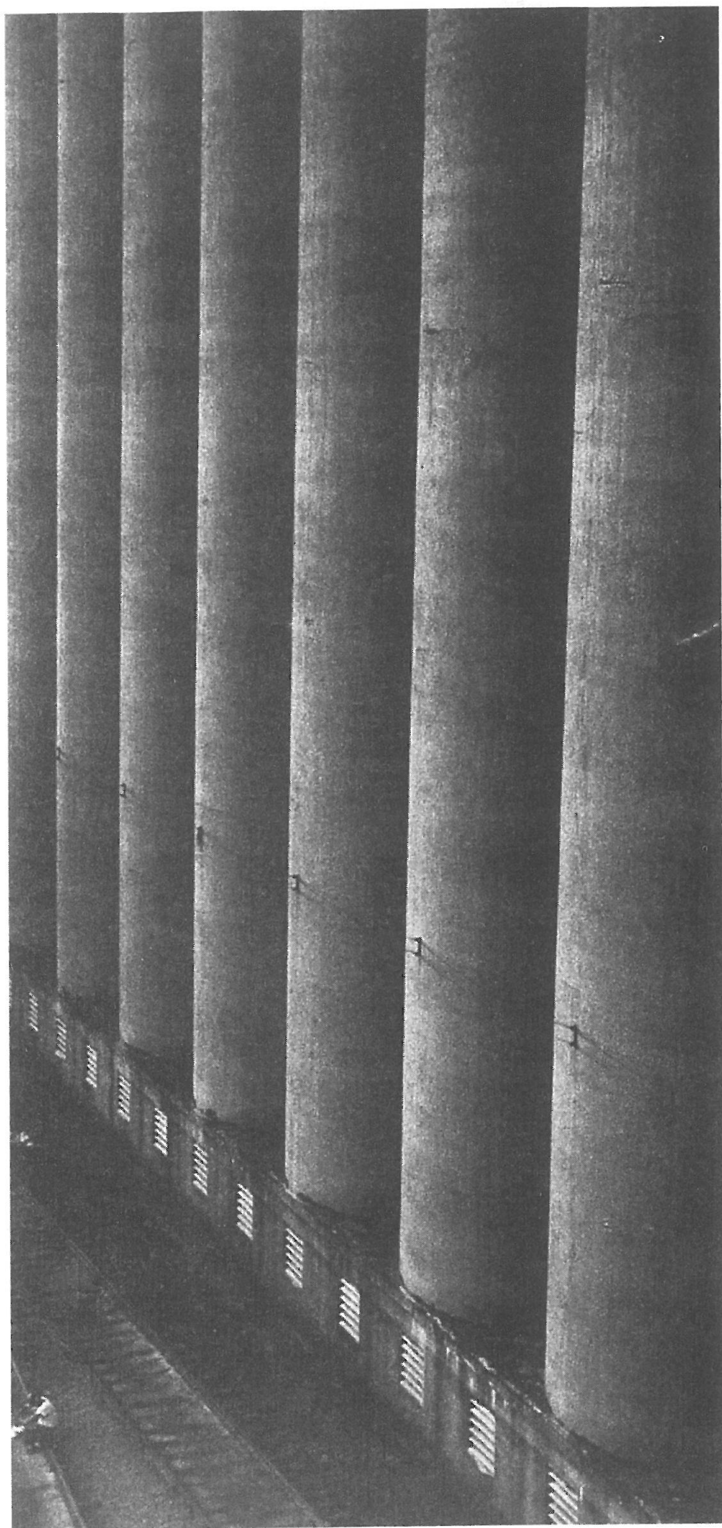
بسیاری از هنرمندان تنها با استفاده از ریتم و حرکت عناصر و یا ساختارهای عمودی **ترکیب** مورد نظرشان را تنظیم نموده‌اند. ترکیبهای عمودی اغلب مُعرّف روحیّه‌ای مثبت و موجب القای کیفیّتی ایستا در تصویرند. بارنت نیومان (۱۹۷۰ــ۱۹۰۵) در اغلب آثار خود از حرکت عمودی خط و یا سطح سود می‌برد و بیشتر آثار جوزف استلا، که از فضاهای شهری تشکیل شده است، مرکب از حرکت عمودی خطوط روی سطح بوم می‌باشند.

حرکت عمودی خطوط در معماری جلوه‌ای از اعتماد به نفس و استحکام ظاهر می‌کند و در معماری دورهٔ گوتیک تلاشی برای رهایی و جدایی از بار حجیم ستونهایی است که از سنگ ارتفاع یافته‌اند.

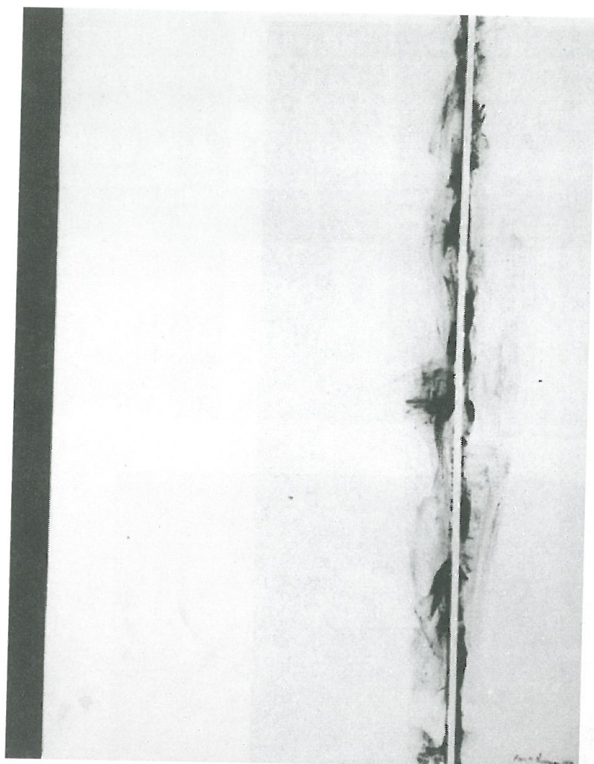
خطوط عمودی و نمودهای بی شمارش در هنرهای تجسّمی، فضایی جدی و آمرانه به اثر می‌بخشد و هنرمند با بهره‌گیری از رنگ و تنوع بخشیدن به کیفیتش، آن را هماهنگ می‌سازد.



شکل ۱۲ــ۷ کلیسای جامع رایم در فرانسه. حرکت عمودی ستونها در کلیسای جامع رایم، دوره گوتیک، فرانسه.

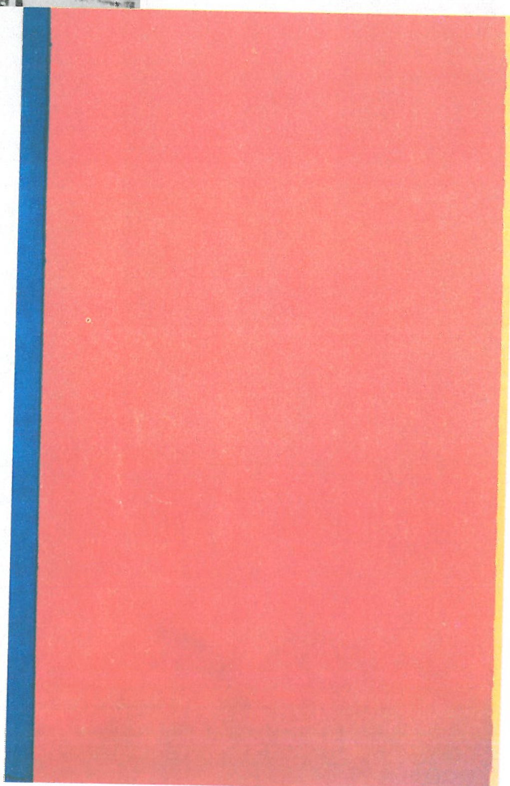


شکل ۱۳ـ۷ صعود عمودی سیلوها در معماری کاربردی معاصر.

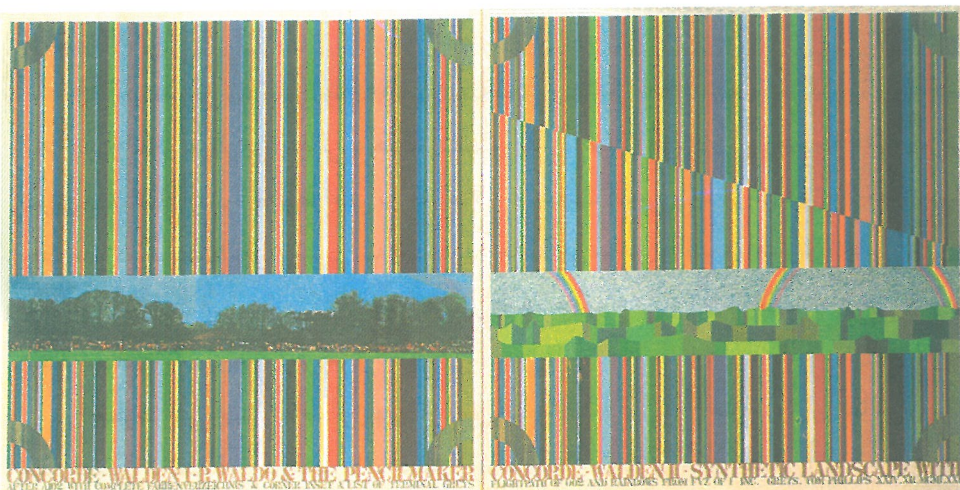


شکل ۱۴ــ۷ بارنت نیومان، «مرحله نخست»، رنگ و روغن روی بوم، ۱۵۲×۱۹۸ سانتیمتر، ۱۹۵۸.

حرکت عمودی و «بستهٔ» خط در سمت چپ در تقابل با بیان آزاد و «باز» خط در سمت راست.

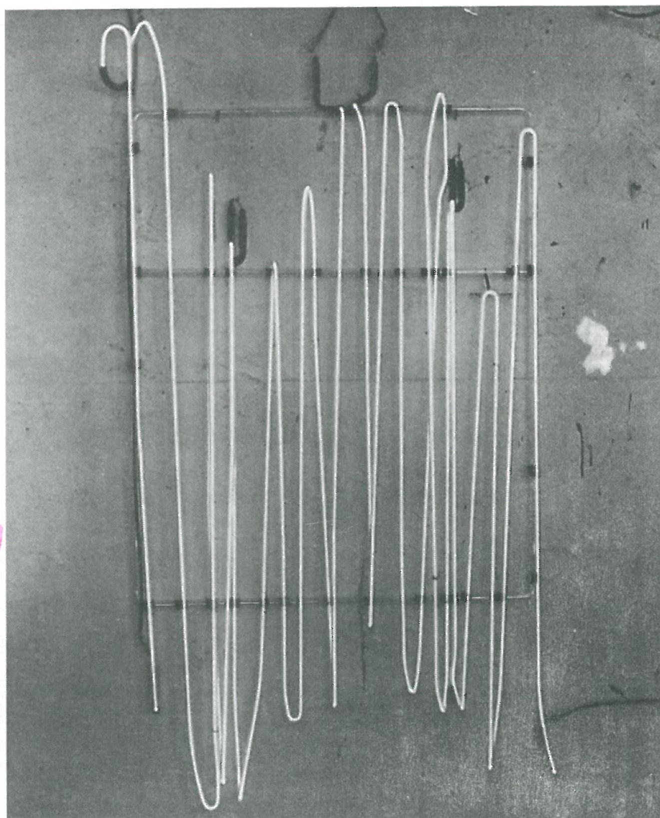


شکل ۱۵ــ۷ بارنت نیومان، «چه کسی از قرمز، زرد و آبی می ترسد»، رنگ و روغن روی بوم، ۱۲۲×۱۹۰ سانتیمتر، ۱۹۶۶.



شکل ۱۶ــ۷ تام فیلیپس (ــ۱۹۳۷)، «کنکورد»، ۱۹۷۲، اکریلیک روی بوم، اندازه هر لته ۱۸۳×۱۸۳ سانتیمتر.

تام فیلیپس که از هنرمندان «پاپ» انگلیسی است، شیوه‌های متفاوتی را با هم تلفیق می‌کند و سپس از آنها یک **ترکیب** می‌آفریند. در این اثر فیلیپس، در سمت چپ، برای بیان منظره از روش طبیعت گرا سود برده است. در سمت راست، همان منظره، تبدیل به حرکت عمودی سطوح رنگین گشته است. او همچنین در پایین نقاشی از حروف استنسل سود برده و نام اثر و شیوه اجرای آن را با سایر عناصر همراه نموده است. فیلیپس در سایر بخشها از حرکت عمودی خط و سطح استفاده نموده است.



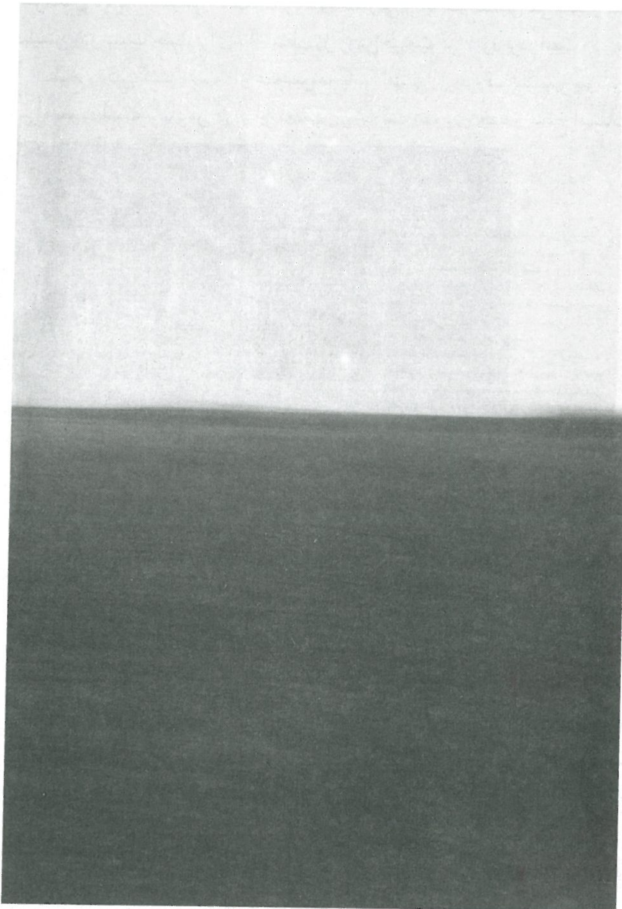
شکل ۱۷ــ۷ بروس نومان، «اسم آخر من که چهارده بار بزرگ شده است». نئون با نور بنفش کمرنگ، ۸۴×۱۶۰ سانتیمتر، ۱۹۶۷.

بروس نومان با استفاده از ریتم خطوط عمودی نام خود: NAUMAN و نیز تکنولوژی معاصر: نور نئون، این ترکیب را که نشانی از امضای وی دارد، در ابعادی به ارتفاع تقریبی اندام یک انسان برنامه‌ریزی نموده است.

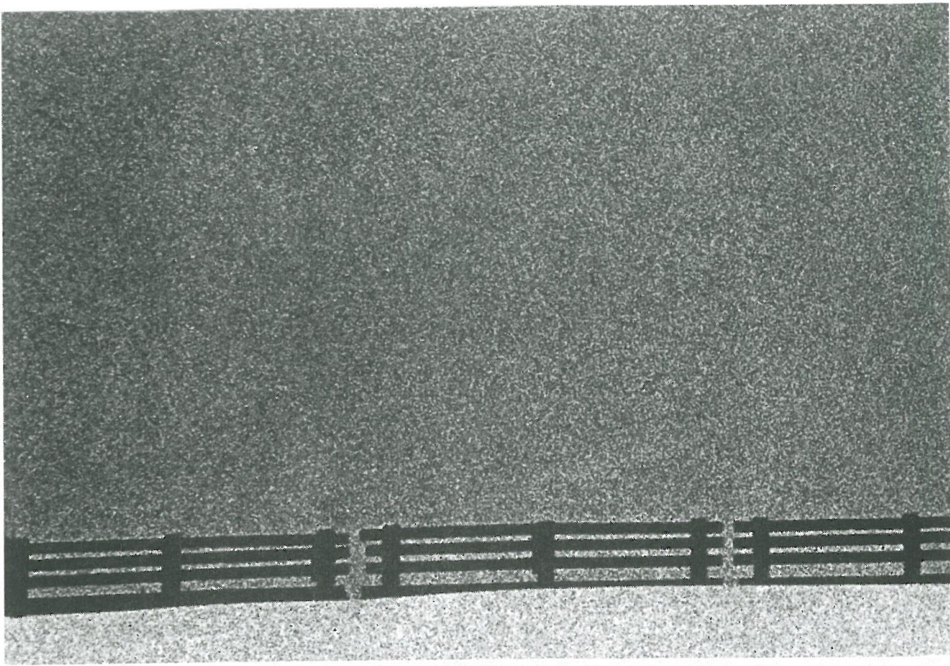
ترکیب افقی

ترکیب با حرکت افقی خط، کاری است سهل و ممتنع. ایجاد چند خط افقی روی سطح ابتدا بسیار ساده به نظر می‌آید ولی به هنگام تنظیم و القای فضا از طریق آن، نیازمندِ خلاقیت، تمرکز، تمرین و حوصله است. خطوط افقی در محیط در دو کیفیّت طبیعی و مصنوعی قابلِ ملاحظه است. خط افقی در محیط طبیعی : منتهی الیه یک کویر، خط افقی ساحل و انتهای اقیانوس، جایی که دریا، به ظاهر با آسمان تماس پیدا می کند. خط افقی در محیط مصنوع : کابلهای انتقال نیرو، قرنیز دیوارها، جدول خیابانها، جوی‌ها، کرکره‌ها و ...

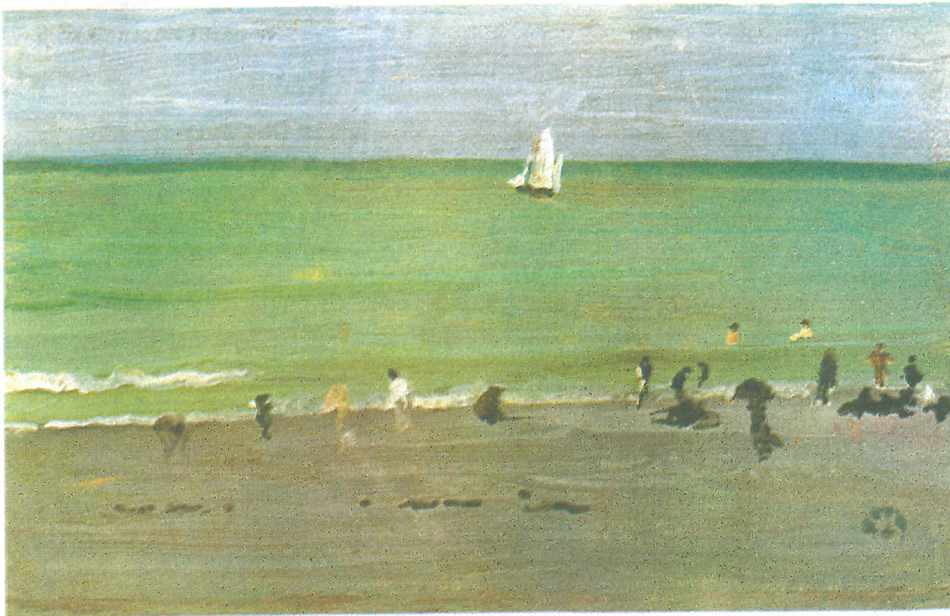
خطوط افقی بیشتر مُعرّف انرژیهای از نفس افتاده‌اند ؛ سکون و آرامش درون را القا می‌نمایند و مبین فضایی کم تحرک و کم جنبش اند. بسیاری از هنرمندان که در پی القای فضایی آرام، بدون هیجان و نیز کم جنب و جوش می‌باشند، با تأکید بر ریتم و حرکت خطوط افقی، ترکیب خود را شکل می‌بخشند.



شکل ۱۸ــ۷ نمای خط افقی در طبیعت



شکل ۱۹ــ۷ حرکت افقی نرده‌ها در یک عکس معاصر.

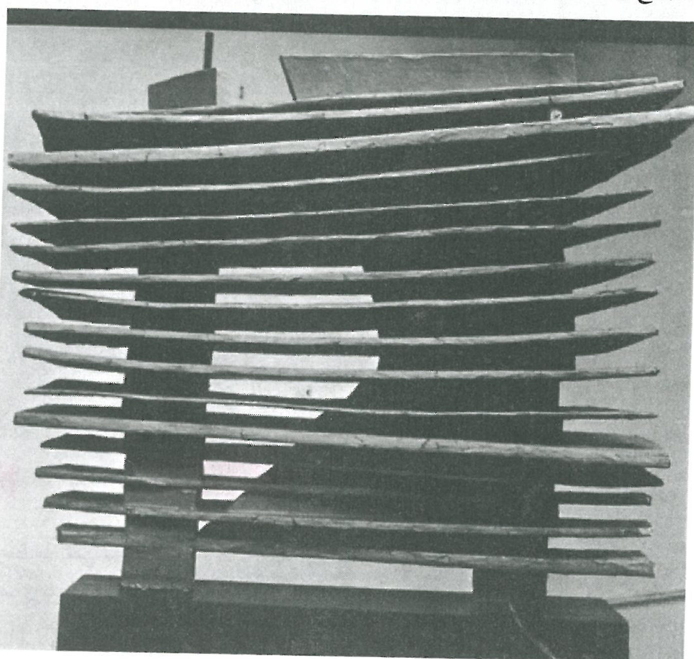


شکل ۲۰ــ۷ جیمز ویسلر (۱۹۰۳ــ۱۸۳۴)، «منظره ساحلی»، رنگ و روغن روی تخته، ۲۲×۱۲ سانتیمتر، حدود ۱۸۸۸. موزه هنری شیکاگو.

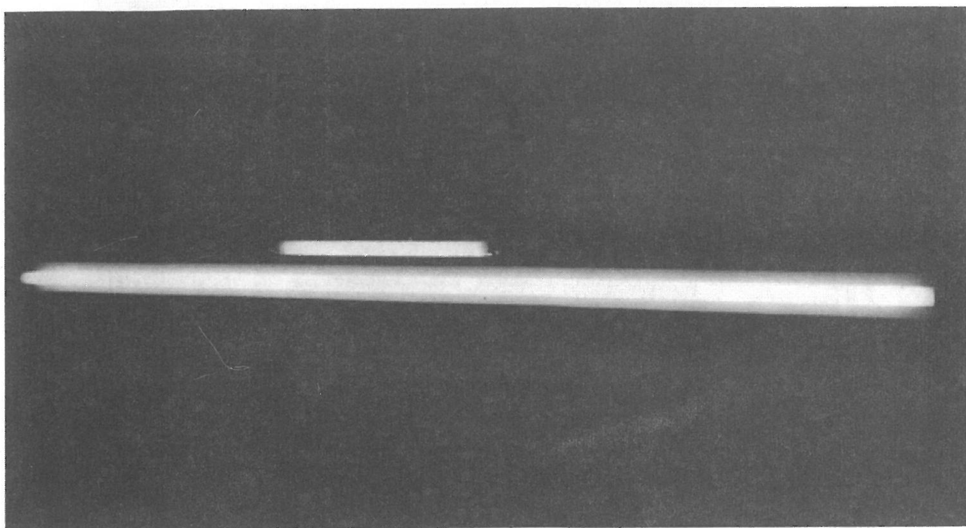
ویسلر در این اثر با تأکید بر خطوط افقی ساحل و افق ترکیب بسیار ساده و در عین حال ممتنعی را رقم زده است. سه بخش تنظیم یافتهٔ اثر می‌توانست سه فضای منفصل در تابلو ایجاد نماید. ولی ویسلر با قراردادن لکه ها (به مثابهٔ اندام روی ساحل) و بادبان قایق در نقطه $\frac{۲}{۳}$ خط افق، ارتباط لازم را میان سه بخش: ساحل، دریا و آسمان به وجود آورده است.



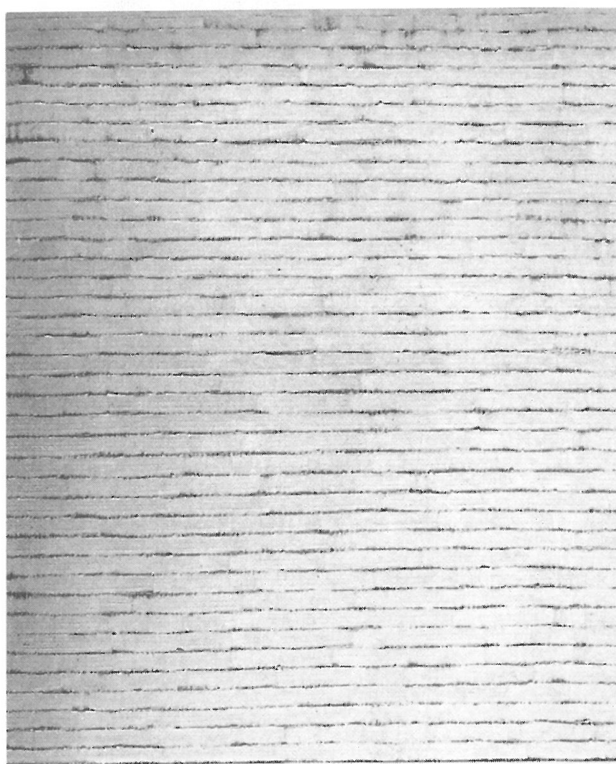
شکل ۲۱ـ۷ هماهنگی مجموعه عوامل معماری و محیط در قالب ریتمی هماهنگ از خطوط افقی.
تئاتر ملی ژاپن ۱۹۶۶. این بنا با الهام از سبک سنتی معماری آزه کورا (azekura)، ولی با تکنولوژی جدید ساخته شده است و کابوکی و بویزاکو و دیگر نمایشات سنتی در این محل اجرا و به معرض نمایش گذارده می‌شود. در اینجا به استثنای تیرچراغ برق و دکل مخابرات، که معمار در جایگزینی آن نقشی نداشته است، کلیه عوامل، حرکت و ضرباهنگی **افقی** دارند.



شکل ۲۲ـ۷ بنتی کلاون، مجسمه، برنز.
کلاون در این جا با تأکید بر ریتم افقی خطوط کرکره‌ها اثری سه بُعدی آفریده است. کلاون برای تنوع بخشیدن به حرکت افقی کرکره‌ها، برخی از آنها را ضخیم، تعدادی را نازک و برخی را کوتاه‌تر از دیگران، انتخاب نموده و در تنظیم اثر به کار برده است.



شکل ۲۳ــ۷ دَن فلاون (ـ۱۹۳۳) فلورسنت با نور بنفش و آبی، ۲۰×۱۰×۲۴۴ سانتیمتر، ۱۹۶۳.
فلاون از هنرمندانی است که با نور کار می‌کند. او، برخلاف دیگر هنرمندان، فضای گالری را کاملاً تاریک می‌کند و سپس با قراردادن فلورسنتهای رنگین در آن، جلوه‌ای جدید به آن می‌بخشد. در اثر فوق فلاون دو فلورسنت : یکی با نور بنفش و دیگری با نور آبی انتخاب نموده و آن‌را در حرکتی افقی، در فضای گالری به نمایش گذاشته است.



شکل ۲۴ــ۷ رابرت رایمن، شماره ۲۰، اکریلیک روی بوم،۱۹۵×۱۹۵ سانتیمتر، ۱۹۶۶.
رایمن در این ترکیب از حرکت متداوم خط افقی سود برده است. خط در اینجا، زمانی «بافت دار»، در لحظه‌ای سبک و کم انرژی و در وقتی دیگر تاریک و خشن می گردد و بدین ترتیب از یکنواختی خارج می گردد.



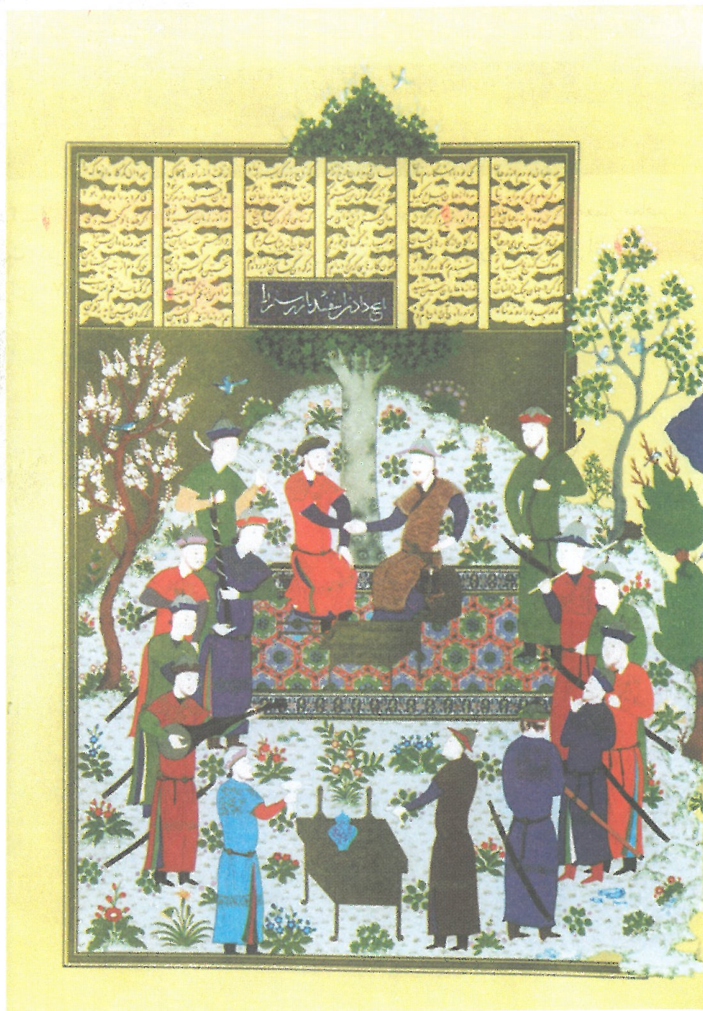
شکل ۲۵ـ۷ جوآن ا شنایدر، «نخستین سالگرد»، اکریلیک روی بوم، ۲۴۴×۱۸۳ سانتیمتر، ۱۹۷۰. فضای انتزاعی یک جشن سالگرد با بهره‌گیری از ریتم افقی ضربات قلم‌مو و رنگهای درخشان.

ترکیب دایره

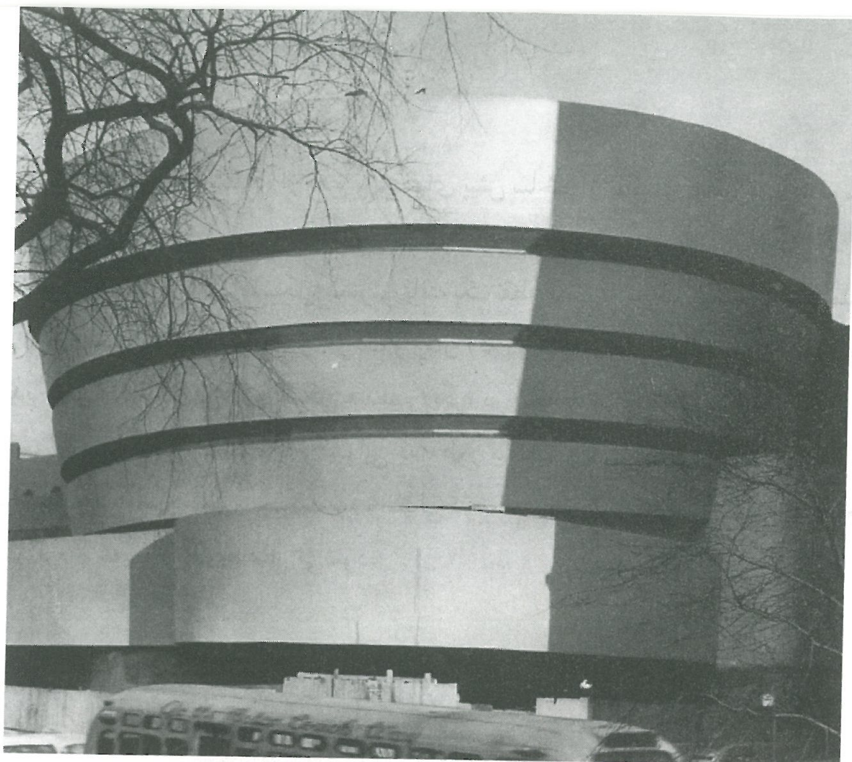
دایره را نمادی از آسمان و عالم ملکوت می‌دانند. در طبیعت، این شکل سیّال و بدون زاویه را می‌توان به هنگام بهار، زمانی که قطرات درشت باران روی سطح آب می چکد، شاهد بود. نیز اگر دستمان را از ناحیهٔ کتف در فضا به‌چرخانیم متوجه به‌وجود آمدن این شکل دوّار خواهیم شد. مسلمین جهان به هنگام مناسک حج، در حرکتی دوّار، هفت بار، خانهٔ خدا را که قبله‌گاه مسلمین است، طواف می کنند. در بسیاری از اجتماعات اولیه برای استماع بحثی و یا دیدن نمایشی، جماعت، خود به خود چنین شکل دوّاری را به خود می‌گیرند. به همین مناسبت شکل معماری بسیاری از میدانهای ورزشی یا نمایشی دارای شکل دایره است. از نظر استحکام و مقاومت، این شکل هندسی از ویژگیهای خاصی برخوردار است. فشار یا نیرویی که بر سطح یک قوس یا دایره فرود می‌آید در یک نقطه متمرکز نمی‌شود بلکه در سطح آن منتشر و پخش می‌گردد. به همین سبب تا قبل از

شیوه‌های نوین معماری و استفاده از آهن و سقفهای پیش ساخته از طاقهای «ضربی» یا قوسی و جناقی استفاده کرده‌اند.

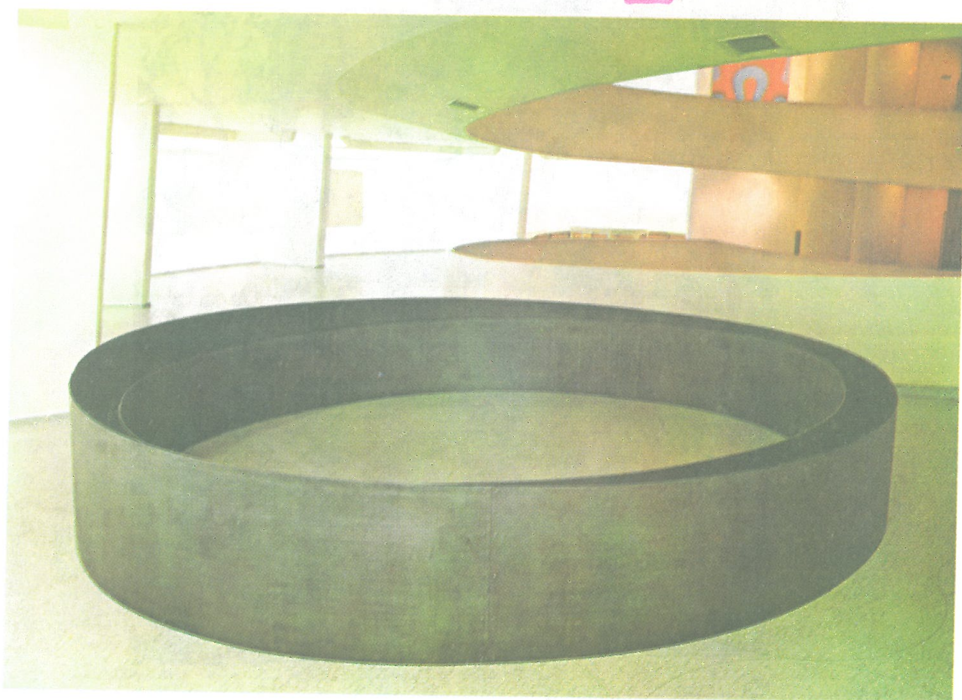
به قول کاندینسکی، دایره، شکل گسترش یافته یک نقطه است که مُعرّف کهکشان، عالم ملکوت و مُبیّن زمان است. در حقیقت تصور حرکت و زمان (که دو عنصر مترادفند) بدون وجود دایره امکان‌پذیر نیست. دایره بیش از هر شکل هندسی دیگر، در آنچه با حرکت و پویش سر و کار پیدا می‌کند حضور دارد. در پرده ها و یا ترکیبهایی که به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم از شکل دایره برای ترکیب استفاده کرده‌اند، چشم با حرکت نرم و سیالی در تمام سطح اثر به چرخش درمی‌آید و تجربهٔ پویایی از فرم و خط و رنگ حاصل می‌شود.



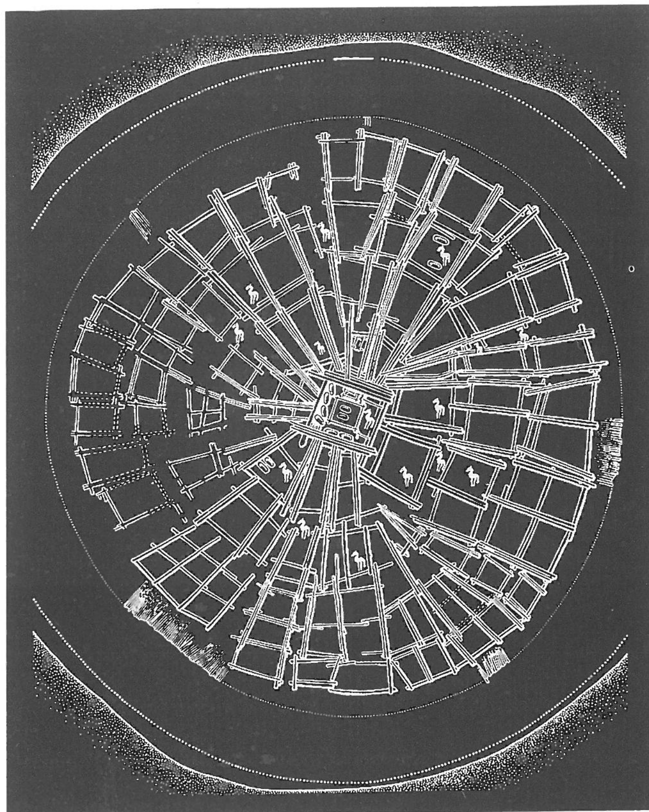
شکل ۲۶ـ۷ شاهنامه بایسنقری، ۸۳۳ هـ.ق مجلس هفدهم، «ملاقات رستم و اسفندیار». کتابخانه موزه کاخ گلستان.
ترکیب دایره در نگارگری سنتی ایران، مکتب هرات، احتمالاً اثر : مولانا علی.



شکل ۲۷ـ۷ طراحی موزه گوکنهایم نیویورک در دهۀ ۶۰ توسط فرنک لوید رایت معمار معاصر با تکرار حرکت یک دایره شکل پذیرفت. این موزه که اختصاص به هنر معاصر دارد، دارای بزرگترین مجموعه از آثار کاندینسکی، نقاش معاصر (۱۸۰ تابلو) و دارای ۱۷۰ پرده از آثار پل کلی است.



شکل ۲۸ـ۷ دونالد جاد، «بدون عنوان»، قطر $4\frac{1}{2}$ متر، ارتفاع ۸۲ سانتیمتر.
حجمی از تسمۀ فولادی که از تداخل دو دایره تشکیل شده است و در سال ۱۹۷۱ در موزه گوکنهایم به نمایش گذاشته شد.

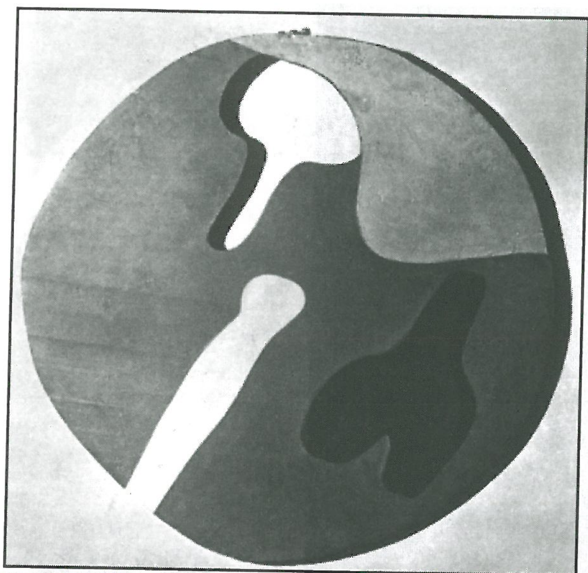


شکل ۲۹ـ۷ باقیمانده یک بنای عظیم مدور، از چوب (تقریباً هشت قرن قبل از میلاد) به قطر ۱۲۰ متر. رؤسای قبایل، اغلب با اسبان خود به خاک سپرده می‌شوند و گاه با ده اسب. مقبره وسیع آرجان، در کوهستانهای سایان[۱].



شکل ۳۰ـ۷ صفحهٔ برنزی با نقش جانوری که بر روی خود حلقه زده. کشف شده در آرجان، کوهستانهای سایان (جمهوری خود مختار تووا).

۱ـ به نقل از : مجلهٔ « پیام » دی‌ماه ۱۳۵۵، شمارهٔ ۸۶، ص ۳۹.



شکل ۳۱ـ۷ هانس آرپ (۱۹۶۶ـ۱۸۸۷)
«ساعت»، ۱۹۲۴، نقش برجسته ساخته شده
از چوب و رنگ‌آمیزی شده.

شکل ۳۲ـ۷ طراحی برای یک گردن‌بند با ترکیب دایره.



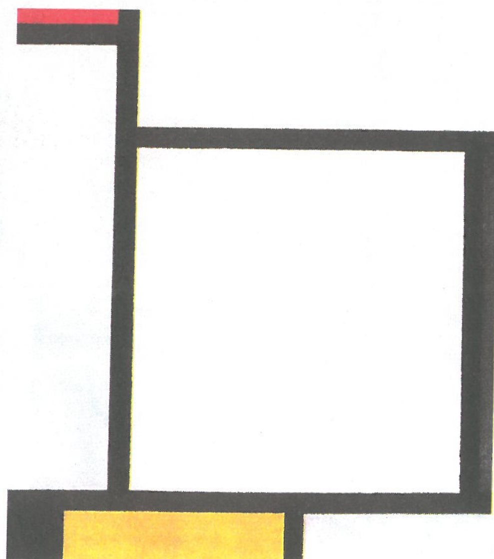
شکل ۳۴ـ۷ داخل اتاق مراسم چای. ژاپن.
معماری داخلی اتاق مراسم چای بسیار ساده طراحی شده است و ساختار بی‌پیرایهٔ آن را خطوط عمودی و افقی تشکیل می‌دهد. راهبان «ذن» انزوا را برای درک و تماس با طبیعت از ضروریاَت می‌دانستند.



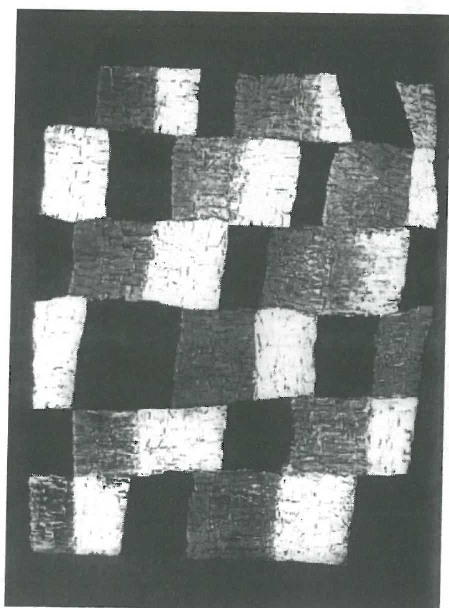
شکل ۳۵ـ۷ پیت موندریان، « درخت سرخ»، رنگ و روغن روی بوم، ۹۹×۷۰ سانتیمتر، ۱۰ــ۱۹۰۸. موندریان از طبیعت آغاز می‌کند . . .



شکل ۳۶ــ۷ پیت موندریان، « درخت خاکستری »، رنگ و روغن روی بوم، ۱۰۷×۷۸ سانتیمتر، ۱۹۱۲. ساختار طبیعت را « تأویل »نمود. . . .

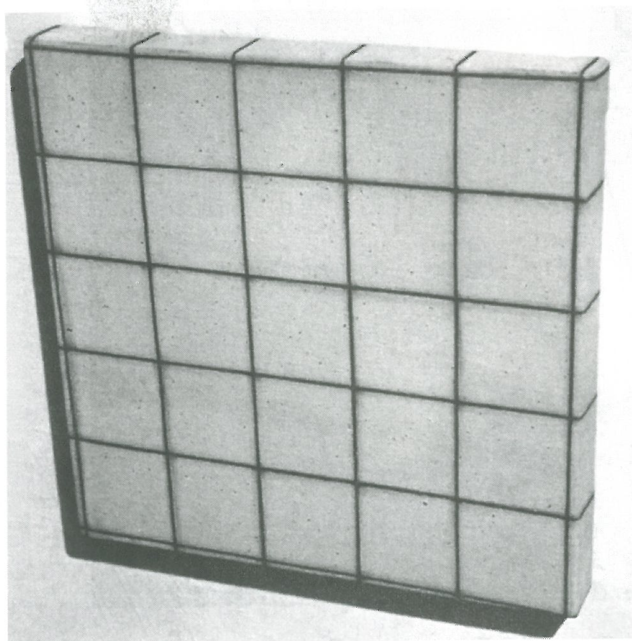


شکل ۳۷ــ۷ پیت موندریان، «ترکیب»، رنگ و روغن روی بوم، ۴۵×۴۵ سانتیمتر، ۱۹۲۹. شکل نهایی درختان موندریان به قالب خطوط عمودی و افقی و رنگهای اصلی خلاصه می‌شود.



شکل ۳۸ــ۷ پل کله، «ریتم»، رنگ و روغن روی بوم، ۷۰×۵۰ سانتیمتر، ۱۹۳۰، برن.
نوعی متفاوت از ترکیب متقاطع در اثر پل کله، به نام «ریتم».

شکل ۳۹ـ۷ جوزف آلبرز، «یادوارهٔ مربع»، رنگ و روغن روی فیبر، ۱۹۶۵.



شکل ۴۰ـ۷ رابرت رایمن، «طراحی به چهارچوب کشیده»، کنته فشرده روی بوم، ۳۸×۳۸ سانتیمتر، ۱۹۶۳.
نمونه‌ای از کارکرد خطوط عمودی و افقی در طراحی «تجربی».

ترکیب مثلثی

یکی دیگر از انواع ترکیب دوازده‌گانه، ترکیب مثلثی است. این نوع ترکیب از جهات بسیاری با ترکیب قرینه شباهت دارد ولی از قوانین خاص قرینه (که آنچه در سمت راست ساختمان یا تصویر ساخته شده است، بدون کم و کاست در طرف دیگر تکرار می‌شود) پیروی نمی‌کند. ترکیبات مثلثی عموماً از استحکام استثنایی برخوردارند. از این رو، بسیاری از ترکیبات صدر رنسانس دارای ترکیب مثلثی شکل هستند.

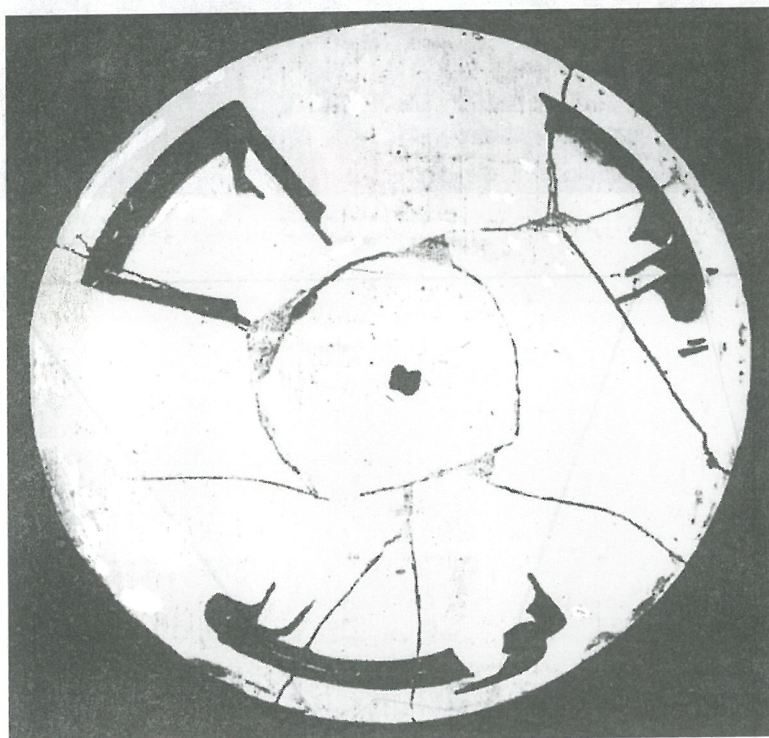
هنرمندان دیگری نیز از استحکام و ساختار منسجم مثلث، برای ترکیب‌بندی، سود برده، کیفیت آن را با نیاز تصویر مورد نظر منطبق نموده و در مجموع، مفهوم کلاسیک آن‌را دگرگون ساخته‌اند.

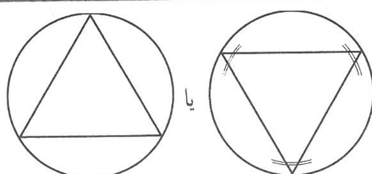


شکل ۴۱ــ۷ ترکیب مثلث دراثر رمبراند.

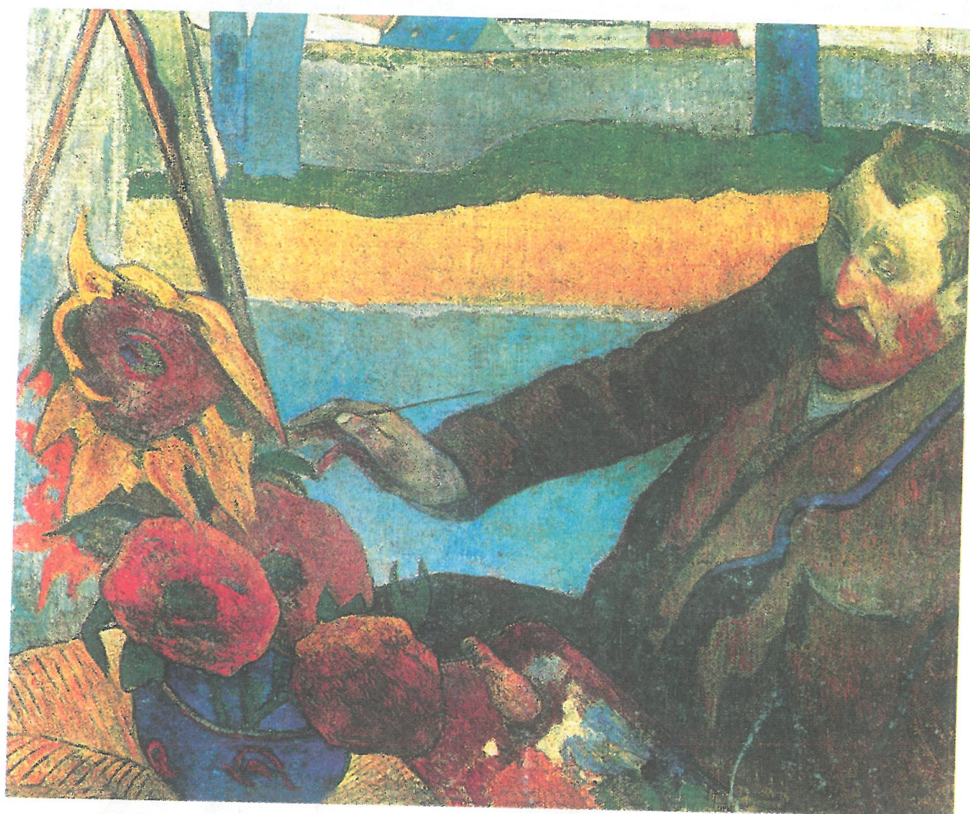


شکل ۴۲ــ۷ هوکوسای (۱۸۴۹ـ۱۷۶۰) طراح و چاپگر ژاپنی در یک ترکیب مثلثی، نمایی از «کوه فوجی در یک روز خوش» را رقم زده است. هوکوسای سی و شش منظره از کوه فوجی خلق نمود و بدین ترتیب به عنوان یک هنرمند منظره‌ساز شهرت یافت. اثر فوق در مجموعه آثار وی به عنوان « فوجی آجری رنگ» مشهور است.

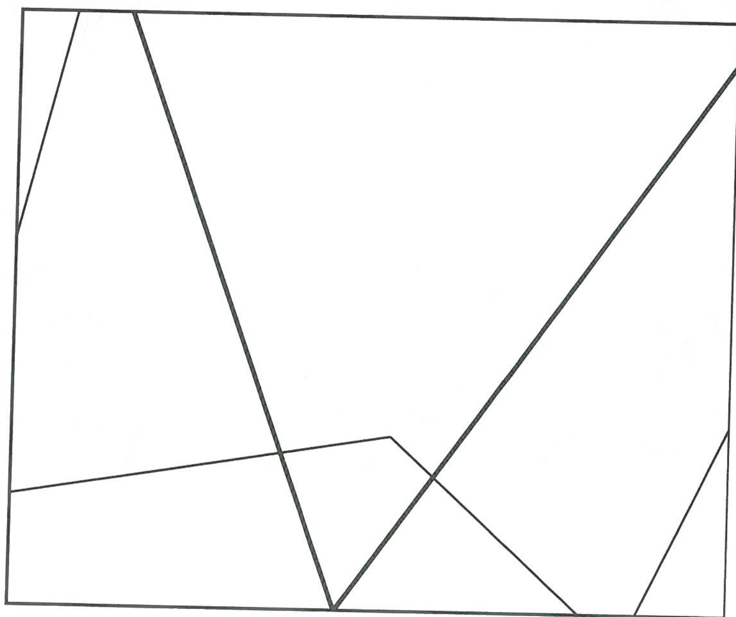




شکل ۴۳ــ۷ ترکیب مثلث در دایره ظرف



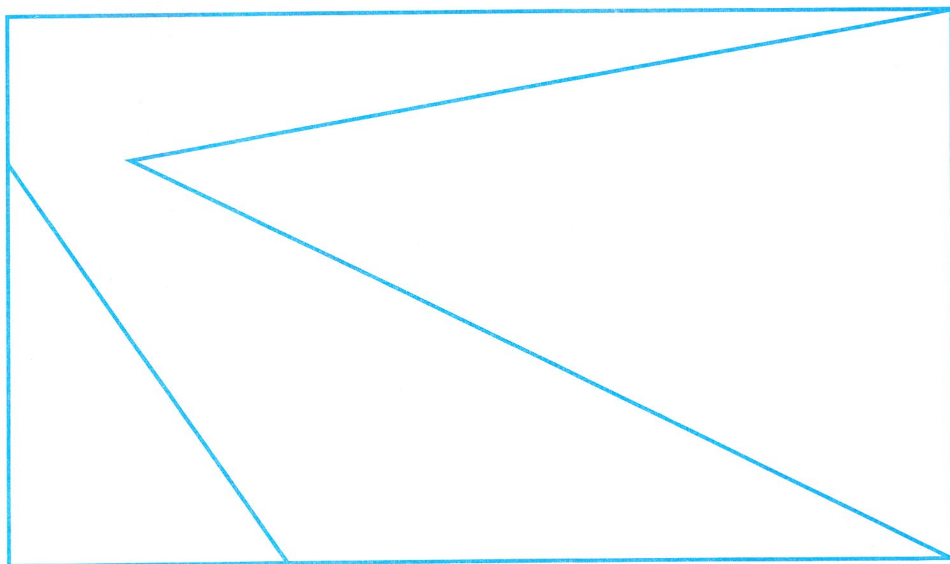
شکل ۴۴ـ۷ پل گوگن، «چهره ونسان وان گوگ»، آرل، ۱۸۸۸، ۹۳×۷۳ سانتیمتر، موزه ونسان وان گوگ، آمستردام.



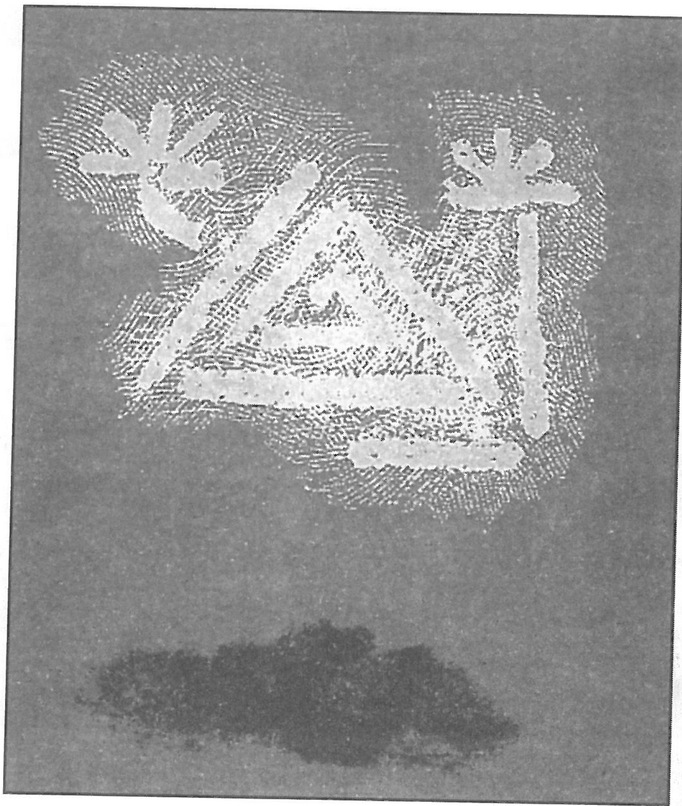
شکل ۴۵ـ۷ ساختار ترکیب مثلثی شکل تابلو پل گوگن.



شکل ۴۶ـ۷ جورج برایتنر (۱۹۲۳ـ۱۸۵۷)، «اسبهای ترموا»، موزه آمستردام.



شکل ۴۷ـ۷ ساختار ترکیب مثلثی شکل جورج برایتنر.



شکل ۴۸ـ۷ ویلی باومایستر (۱۹۵۵ـ۱۸۸۹) با استفاده از نماد مثلث دو بیت از حماسهٔ گیلگمش را تصویر کرده است: «دو ساعتی راه پیمود؛ ظلمات بی انتهاست و پرتو نوری نیست».[1]

ترکیب اریب

نمونهٔ دیگری از ترکیبهای دوازده‌گانه که موارد بسیاری از آن در آثار هنرمندان معاصر دیده می‌شود، ترکیب اریب است. حرکت اریب در تصویر، نمایشی ازعدم ایستایی و تعادل است. ولی هنرمندان معاصر از ریتم سازندهٔ بالقوّهٔ حرکت اریب بهرهٔ مثبت برده و ساختار بسیاری از آثارشان را بر آن اساس تنظیم نموده‌اند. حرکت اریب اگرچه در وهلهٔ نخست حکایت از ریزش، عدم پایداری و نابسامانی دارد، ولی همین عاملهای منفی، در ذهن هنرمندی خلّاق تبدیل به فضایی سازنده و مثبت گشته و به مثابهٔ یک بیانیهٔ تصویری قابل تعمق درمی‌آید.

هنرمندان بسیاری از ریتم و حرکت اریب فرم برای تنظیم ترکیب خود سود برده اند. از آن جمله: جک تورکف (۱۹۸۲ـ۱۹۰۰)، کنت مارتین (ـ ۱۹۰۵)، مارک بویل (ـ۱۹۳۴) و بسیاری دیگر.

۱ـ به نقل از: مجله «پیام»، مهرماه ۱۳۶۸، شماره ۲۳۲، ص ۱۸.



شکل ۴۹ـ۷ ریتمی از حرکت خطوط اریب در طبیعت.



شکل ۵۰ـ۷ نمایشی از ترکیب خطوط اریب در محیط مصنوع.



شکل ۵۱ـ۷ جوزف کودلکا، فرانسه، ۱۹۸۰. ترکیب اریب درمحیط شهری.



شکل ۵۲ــ۷ هولیس فرامپتون، «نیزار»، ۱۹۷۰.



شکل ۵۳ــ۷ جک تورکف،
«موقعیت»، رنگ و روغن روی بوم،
۲۰۳×۱۷۸ سانتیمتر، ۱۹۶۹.

ترکیب متقاطع

ساده ترین نوع **ترکیب متقاطع** صفحهٔ شطرنج است. صفحهٔ شطرنج از خطوطی عمودی و افقی ترکیب یافته که در تناسبی مساوی یکدیگر را قطع نموده‌اند. چنانچه به نقشه شهرهای کنونی توجه شود بسادگی متوجه خواهیم شد که از خطوط عمودی و افقی متقاطع تشکیل شده است. اگر حین مسافرت با هواپیما از فراز شهری عبور کنیم متوجه می‌گردیم که آنچه فضای زیستی شهرهای کنونی را، در کل، تشکیل می‌دهد، خطوط عمودی و افقی است. نوع قابل دسترس‌تر آن چهار راهیست که هر روز از آن گذر می‌کنیم. عناصر به‌وجود آورندهٔ آن چیزی جز دو خط افقی و عمودی که یکدیگر را قطع نموده‌اند، نمی‌باشد.

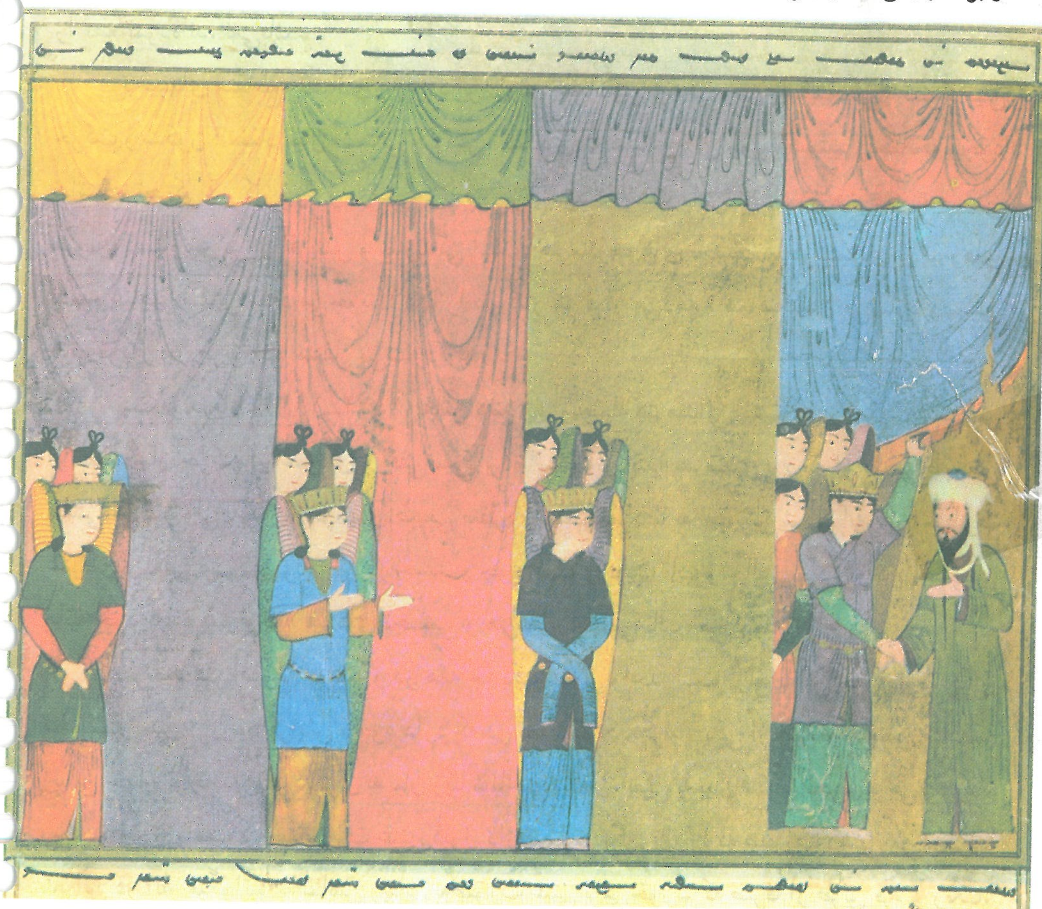
ترکیبهای متقاطع، تضادی را نیز دربر دارند. تضاد بین زندگی و از پا افتادگی ؛ تضاد بین حرکت و سکون ؛ تضاد میان ایستایی و نرمش. تضادی که همیشه با آن روبرو هستیم و چنانچه وجود نداشت، تحرکی در کار نبود و درنتیجه زندگی نیز وجود نداشت. این تضاد در هنرهای تجسّمی همواره دستاویزی برای آفرینش و سازندگی است. هنرمند هنرهای تجسّمی با هوشمندی از نیروهای بالقوهٔ عناصر متقابل سود می‌جوید ؛ آنها را در کنار هم قرار می‌دهد ؛ هماهنگشان می‌سازد و سپس پیام خود را از طریق آنها منتقل می‌سازد.

پیت موندریان (۱۹۴۴ـ۱۸۷۲) نقاش هلندی، از جمله هنرمندانی است که در ترکیب‌بندیهایش از تضاد میان حرکتهای عمودی و افقی سود برده است. او ابتدا هنرمندی بود که از مناظر طبیعی نقاشی می‌کرد ولی به تدریج فرمهای طبیعی منظره را ساده نمود تا به ناب‌ترین شکل آن یعنی خطوط عمودی و افقی نزدیک گردد. او در جست‌و جوی یک واقعیت ناب و خالص بود. او در بخشی از بیانیه خود تحت عنوان : « هنرهای تجسمی و هنرهای تجسمی ناب» می‌گوید :

«هرچند هنر اصولاً همیشه و در همه جا یک عنصر واحد است، ولی با این حال در بیانهای مختلف و متنوع آن دو گرایش وجود دارد که در تضاد با یکدیگرند. یکی از آنها به آفرینش مستقیم زیبایی جهان توجه دارد و دیگری به بیان زیبا شناختی انسان، یعنی به بیان فکر و تجربه او می‌پردازد. روش نخست واقعیت را به‌صورت عینی قبول دارد، ولی دیگری آن‌را به صورت ذهنی می‌پذیرد. بنابراین در آثار فیگواتیو به نمایش زیبایی به‌صورت عینی برمی‌خوریم که صرفاً از طریق فرم و رنگ، همراه با تناسبات متعادل و متقابل بیان شده‌اند و در عین حال تلاش شده است تا رنگ و فُرم احساسی را در ما زنده کند. این کوشش اخیر که به‌طور حتم نتیجهٔ بیان فردی است مانع از نمایش ناب زیبایی می‌شود. ولی با وجود این اگر یک اثر هنری احساسی را در ما بیدار کند، وجود دو عنصر مخالف هم (یعنی ذهن و جهان) در آن انکارناپذیر است. هنر مجبور است تا راه حل صحیحی را پیدا کند. هنر

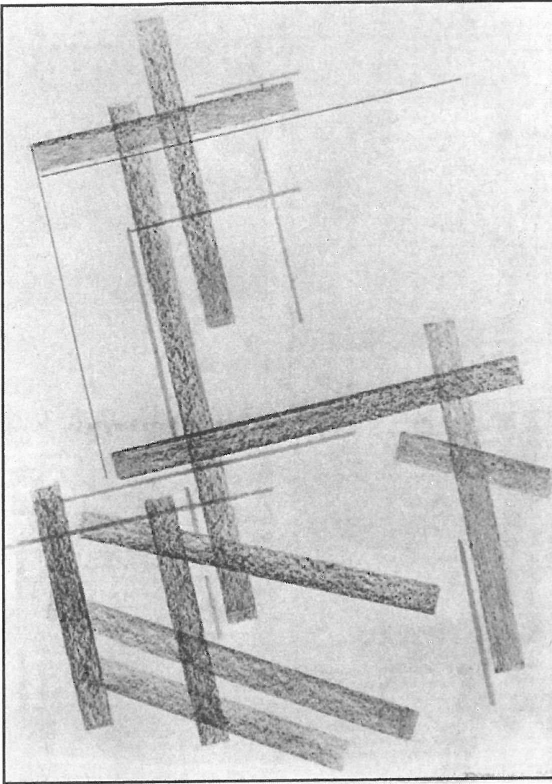
طبیعت‌گرا به رغم دوگانگی تمایلات خلّاقه‌اش میان ذهنیّت و عینیّت هماهنگی لازم را فراهم آورده است. در نظر بیننده در شرایطی که خواهان زیبایی خالص است، تمایل به بیان فردی در درجه اول اهمیّت است. ولی از نظر هنرمند، جست‌و جوی بیانی واحد از طریق توازن و تعادل دو قطب مخالف همیشه و همه جا مورد توجه بوده و خواهد بود.»[1]

افزون بر موندریان هنرمندان دیگری نیز از **ترکیب متقاطع** (عمودی ــ افقی)، در آثارشان سود برده‌اند که از آن میان می‌توان به آثار جوزف آلبرز (۱۹۷۶ــ ۱۸۸۸)، فریتز کلارنر (۱۹۷۲ــ۱۸۹۹) و رابرت رایمن اشاره کرد.

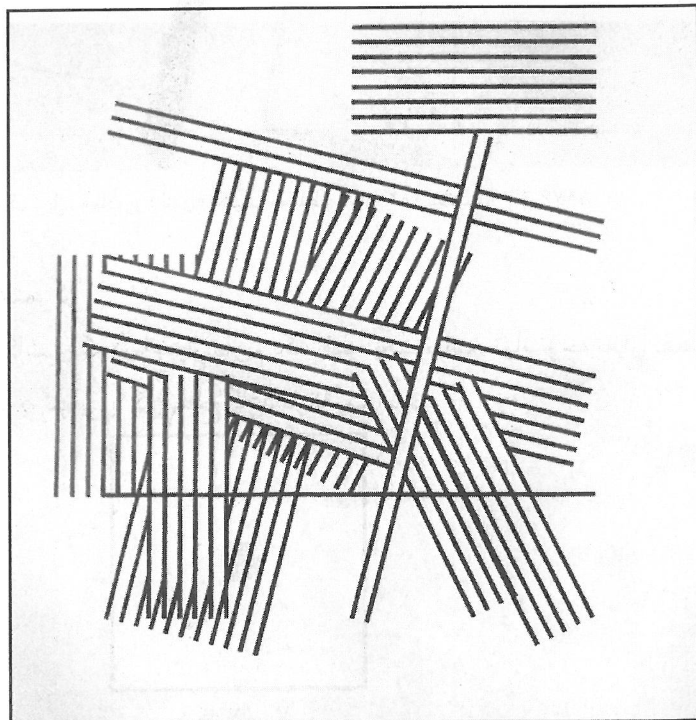


شکل ۳۳ــ۷ مکتب هرات، «معراج‌نامه»، ۸۳۹ هـ.ق، ۲۵×۳۲ سانتیمتر. نمونه‌ای بکر از **ترکیب متقاطع** در نگارگری سنتی ایران.

۱ــ Peit Mondrian, "Plastic Art & Pure Plastic Art", **Circle Magazine**, 1937.P.41.



شکل ۵۴ـ۷ الکساندر رودشنکو، «ساختار خطی»، باستل، ۲۵×۳۵ سانتیمتر، ۱۹۲۱، موزه هنر مدرن، نیویورک.

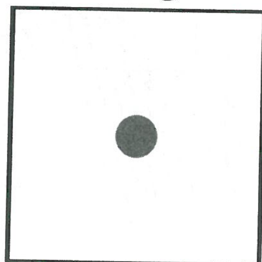


شکل ۵۵ـ۷ کنت مارتین، «خوش اقبالی و ردیفِ ۲»، رنگ و روغن روی بوم، ۱۲۲×۱۲۲ سانتیمتر، ۱۹۷۰.

شکل ۵۶ـ۷ مارک بویل، «پیاده‌رو : لندن» تکنیک مختلط، ۱۸۲×۱۸۲ سانتیمتر، ۷۷ـ۱۹۷۶.

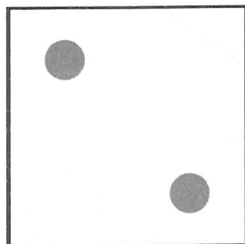
ترکیب متمرکز و غیرمتمرکز

اگر در روی سطح کاغذی که در اختیار داریم یک نقطه ایجاد نماییم، تمام توجه به آن نقطه معطوف می‌گردد. این نقطه به تنهایی با کل سطح کاغذ درتناسب است.



شکل ۵۷ـ۷

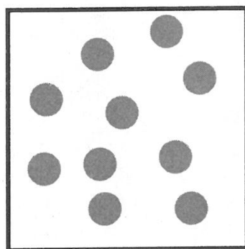
حال اگر دو نقطه درسطح کاغذ ایجاد کنیم، هر دوی آنها تلاش بی پایانی برای جلب توجه بوجود می‌آورند. این دو مثال ساده اساس ترکیبهای «متمرکز» و «غیرمتمرکز» را مشخص می‌دارند.



شکل ۵۸ـ۷

در برخی از ترکیبها شاهد نوعی از ترکیب «متمرکز» هستیم که فقط یک یا چند عنصر هستهٔ اصلی آن را تشکیل داده است چنانچه عناصر دیگری نیز در تابلو وجود دارند، همه در جلب توجه بیننده به نقطهٔ مورد نظر، عمل می‌نمایند. این نوع ترکیب به ویژه در دوره انسانگرای رنسانس، که انسان مرکز ثقل هر اندیشه و بینش فرهنگی بود، مورد استفاده بسیار قرار گرفت. در تابلوهای این دوره، انسان در مرکز ترکیب‌بندی قرار داشت و دیگر عناصر تشکیل دهندهٔ اثر، همه در جهت جلب توجه بیننده به آن (انسان) عمل می نمودند.

در ترکیبهای «غیرمتمرکز» عناصر گوناگون، انسان، طبیعت و اشیا در چندین نقطهٔ اثر پراکنده می‌شوند و هرکدام به نوبهٔ خود در ساختار کلّی اثر نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. چشم در این قبیل آثار در نقطهٔ مشخصی ثابت نیست و در سرتاسر نگاره گردشی موزون دارد. بیننده در این قبیل آثار به تجربهٔ کم نظیری از نور و رنگ هدایت می‌شود که در دیگر آثار کمتر شاهد آن بوده است.

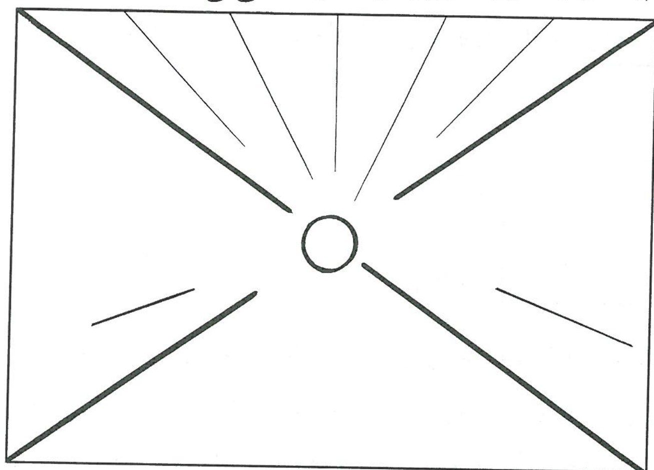


شکل ۵۹ـ۷

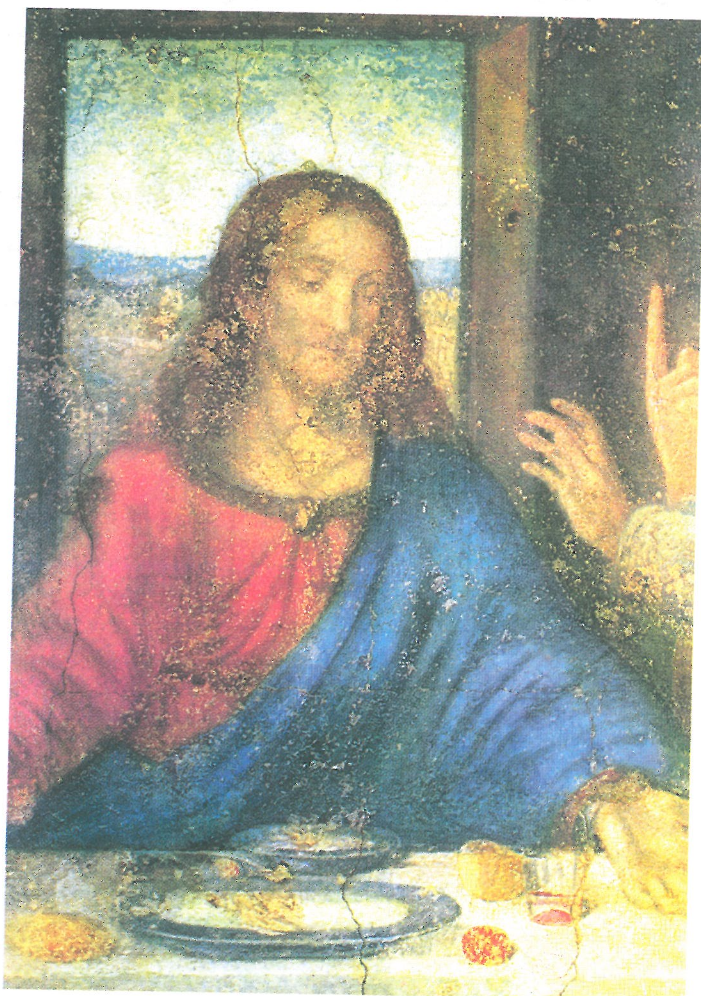
از نمونه‌های مشخص این نوع ترکیب، نگارگری سنّتی ایران است. نگارگری سنّتی ایران دارای حرکت است، از سطحی به سطح دیگر و از ورای همین حرکت است که وجد عارف منشانه‌ای در بیننده به‌وجود می‌آورد. نقاشی قهوه‌خانه نیز که ارائه منطقی همان جهان‌بینی است، بیننده را با خود در سطوح مختلف اثر به گردش وا می‌دارد، و با هر حرکت، حکایت تازه‌ای روایت می‌کند.

از مشخص‌ترین ترکیبهای متمرکز نقاشی دیواری لئوناردو داوینچی (۱۵۱۹ـ۱۴۵۲) از آخرین شام حضرت مسیح (ع) است. در این نقاشی دیواری حضرت مسیح (ع) دقیقاً درکانون تصویر قرار

گرفته وسایر اجزای تصویر، چشم بیننده را به کانون تصویر(پیکر حضرت مسیح (ع))، هدایت می‌نماید.



شکل ۶۰ـ۷ جهت حرکت خطوط به کانونی متمرکز، در **ترکیب متمرکز** آخرین شام حضرت مسیح (ع)، اثر لئوناردو داوینچی.



شکل ۶۱ـ۷ لئوناردو داوینچی، «آخرین شام حضرت مسیح» حدود ۹۷ـ ۱۴۹۵، ۴۶۰×۸۸۰ سانتیمتر، (بخشی ازاثر)، صومعهٔ سنتا تاریا دل گرازی، میلان.

شکل ۶۲ـ۷ کمال‌الدین بهزاد، استحمام مأمون، «خمسه نظامی، مکتب هرات، ۱۸×۱۵ سانتیمتر، ۸۹۹ هـ.ق.» موزه بریتانیا، لندن.



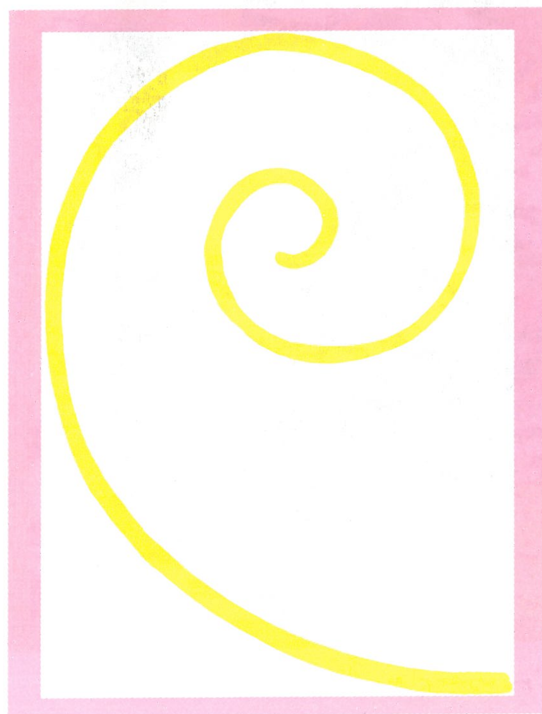
شکل ۷ــ۶۳ نمونه‌ای از تصویرسازی برای کتاب در دوره قاجاریه با بهره‌مندی از ترکیب غیر متمرکز.



شکل ۶۴ـ۷ هنری ماتیس، «هارمونی در مایه قرمز» رنگ و روغن روی بوم، ۲۱۶×۱۷۷ سانتیمتر، ۹ـ ۱۹۰۸.
اثری از نقاش معاصر، هنری ماتیس که با توجه به نگاه نگارگر ایرانی، فضای معاصر را نقاشی کرده است.

ترکیب حلزونی

در ترکیب «معراج حضرت رسول » (ص)، اثر سلطان محمد نقاش، محفوظ در موزه بریتانیا، با یکی از بدیع‌ترین انواع ترکیب حلزونی روبه رو هستیم : فراخ‌ترین خط قوس حلزونی با اندام فرشته‌ای که در پایین سمت راست نگاره قرار دارد آغاز و سپس حول فرشته‌هایی که اطراف حضرت رسول (ص) را احاطه کرده‌اند، ادامه یافته و کانون آن به پیکر حضرت ختمی مرتبت خاتمه می‌یابد.



شکل ۶۵ـ۷

شکل ۶۶ـ۷ سلطان‌محمد نقاش، معراج حضرت رسول (ص)، مکتب تبریز، موزه بریتانیا، لندن



شکل ۶۷ـ۷ تینتورتو، «آخرین شام»، ۹۴ـ۱۵۹۱، ۵۷۰×۳۶۶ سانتیمتر. ونیز.
اغلب آثار تینتورتو به‌صورت «حلزونی» ترکیب یافته است. قوس بزرگ در پلان اول و قوسهای کوچکتر بعدی، مانند نوک مته، یکی پس ازدیگری، سطح تابلو را شکافته و به نقطه‌ای در انتهای اثر ختم می‌شوند.



شکل ۶۸ـ۷ حرکت حلزونی در ترکیب «آخرین شام» اثر تینتورتو.

ترکیب موّاج

ترکیبهای موّاج در اینجا به دو صورت معرّفی می‌گردند: نخست ترکیبهای موّاجی که مُعرّف التهاب و اضطراب دروند، مانند آثار ونسان وان گوگ و دیگری ترکیبهای موّاجی که به تنظیمی موزون و حساب شده نزدیک شده و هیولای درون به نظمی هندسی فرجام یافته است نظیر آثار هنرمند معاصر بریژیت رایلی.

در ترکیبهای مواج وان گوگ، «شور جنون آسای هنرمند که در سراسر منظره پخش شده است، هرگونه قاعده ترکیب‌بندی کهن را در هم می‌شکنند و همهٔ خطهای میسر را در تودهٔ گردان پویایی که نماد جذب کامل هنرمند در دل طبیعت است، در هم می‌پیچد. این همه تأویلی است از شکنجه‌های هستی انسان»[1]

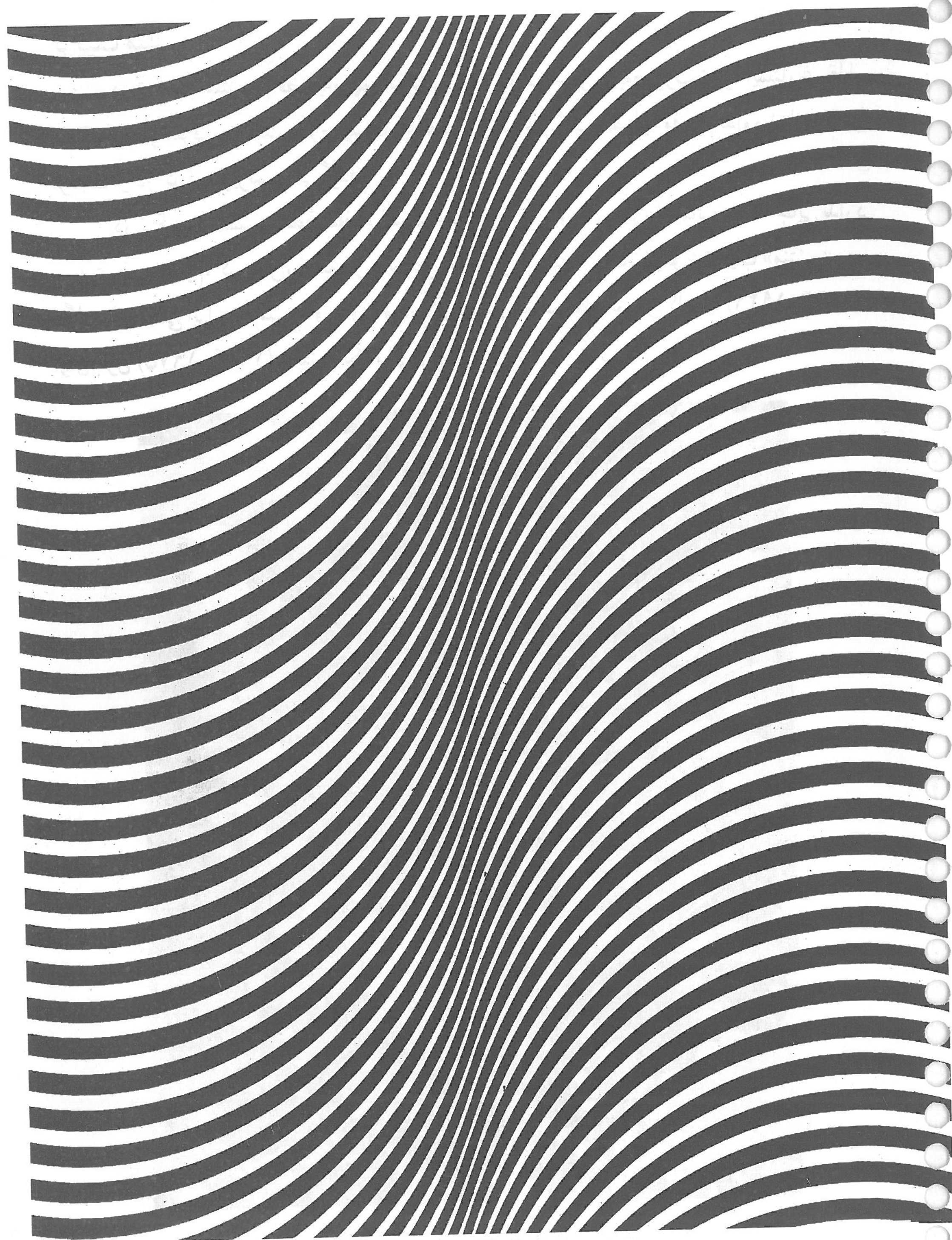
برعکس در آثار بریژیت رایلی حرکت موج گونهٔ زمان به قالب نظم بسیار دقیق و معقولی درمی‌آید و نوعی دیگر از حرکت و زمان در تصویر معرفی می‌گردد.



شکل ۶۹ــ۷ ونسان وان گوگ، «اتود برای شب پرستاره»، ۱۸۸۹، سن رمی. «دراین طراحی که آمیزه‌ای کیهانی از تمامی اتودهای انسانی و بصری است، گویی ستاره‌ها، زمین و آسمان، در فضایی سوزان که آغازی بر تنهایی نومیدوار آدمی است، در گردشند.[2]»

۱ــ لاراوینکا مازینی، (وان گوگ)، ترجمهٔ محمدرضا پورجعفری، تهران، نشر قطره، ۱۳۷۲، ص ۱۱۷.

۲ــ لاراوینکا مازینی، همان مأخذ، ص ۱۱۱.



شکل ۷۰ـ۷ بریژیت رایلی (ـ۱۹۳۱) «جریان» (بخش از اثر)، ۱۹۶۴.

ترکیب منتشر[1]

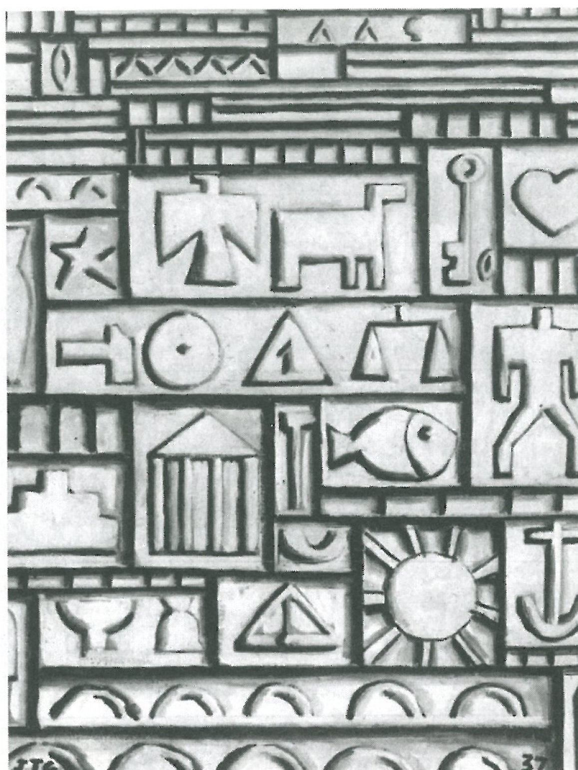
در ترکیب «منتشر»، فضا به‌مفهوم نیوتونی خود که همه چیز را به‌صورت توپر، ایستا، غیرقابل نفوذ ولایتغیّر معرفی می کند، مطرح نیست. بلکه در این نوع ترکیب، فضا به مفهوم تداوم زمان و فضا نزدیک و در کلّ تصویرتبیین می گردد.

در ترکیب «منتشر»، نقطهٔ عطف، فضای مثبت و منفی، نور متمرکز، ایستایی و ... جایی ندارد و به عوض، تداوم، گسترش، استمرار و پویایی جایگزین آن شده است. از نوع ترکیب «منتشر»، در نگاره‌های سنتی ایران، نقاشی خاور دور، و در آثار نقاشان معاصر نظیر تورس کارسیا (۱۹۴۹_۱۸۷۴)، ژان بازن (۱۹۷۵_۱۹۰۴) و پیتر یانک، می‌توان سراغ کرد.



گل ومرغ، نگارگری سنتی ایران، سدهٔ سیزدهم هـ.ق. (بخشی از اثر).

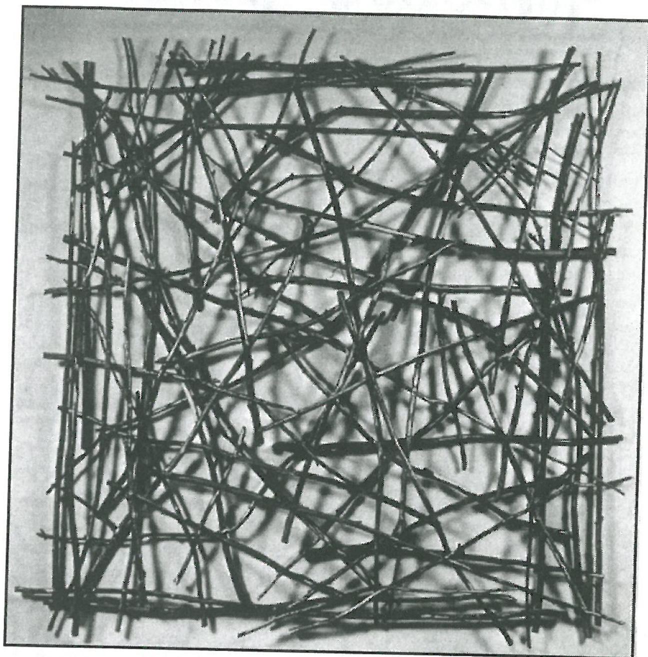
۱ _ all Over



تورس کارسیا، نقش برجسته : «سیاه و سفید»، ۸۲×۱۰۲ سانتیمتر، رنگ و روغن روی مقوا، ۱۹۳۷.



ژان بازن، نیروهای متقابل، رنگ و روغن روی بوم، ۱۳۰×۱۳۰ سانتیمتر، ۱۹۷۱، پاریس.



چارلز آرنولدی، «خیالپرداز»، ۱۹۷۵.
شکلی از ترکیب «منتشر» در قالب سه بُعدی.
ریتم کلی اثر آرنولدی شباهت نزدیکی به اثر نقاشی ژان بازن دارد، و می‌توان چنین فرض نمود که گفتهٔ آفرینندگان هردواثر یکی است. با این تفاوت که یکی به لفظ دوبُعدی اثرش را آفریده است و دیگری به لفظ سه بُعدی.



پیتر یانک، «شماره ۱۹»، ۱۹۶۹، (بخشی از اثر).

ترکیب‌بندی در حقیقت مجموعهٔ گامهایی است که از طرحهای خام و ساده آغاز می‌گردد ؛ سپس در ذهن آفرینشگر آن مراحل بسیار حسّاس «تأویل»، «تعدیل» و « تبدیل» را در مقاطع و شرایط بسیار پیچیده و گوناگون پشت سر می‌گذارد و تدریجاً به مرحلهٔ نهایی، که گویای انتخاب فرجامین هنرمند است، نزدیک می‌شود. دریافت پیام برای مخاطب، در این مسیر معکوس است. به این معنی که بیننده ابتدا کلّ پیام را به صورت فیگوراتیو، انتزاعی و یا هندسی دریافت می‌کند و در مرحله بعد محتوا، ترکیب، اصول، مبانی و شیوهٔ اجرا را در ذهن جمع‌بندی نموده، پیام را درک می‌کند. ناگفته پیداست که تمام این فرآیند، نا آگاهانه صورت می‌بندد ؛ ولی به هر تقدیر اطلاعات به ذهن منتقل می‌شود . چنانچه مقاصد اصلی ترکیبی که پیام را می‌سازد، موفقیّت‌آمیز باشد، یعنی به راه حلی منطقی رسیده باشد، نتیجه روشن و دارای ارتباط منطقی لازم خواهد بود. در یک ترکیب‌بندی بسامان، ارتباط میان فرم و محتوا را می‌توان زیبا و ظریف خواند و هرگاه تصمیماتی که به یک ترکیب ناموفق منتهی می‌شود، پدیدار گردند، نتیجهٔ کار مبهم خواهد بود. مجموعهٔ عواملی نظیر ترکیب، هدف، ساختار و بیان، باید از هر نظر کافی و توانمند باشند تا پیام بصری مؤثّر و کارساز افتد. در غیر این‌صورت بیان تصویری به سطح نازلی از روابط و تناسبات نزدیک خواهد شد که توان القای پیام و ایجاد ارتباط را نخواهد داشت.

تمرینات

۱ــ یک تصویر یا عکس را انتخاب کنید. با خط کش خطوطی عمودی به فاصلهٔ $1\frac{1}{2}$ سانتیمتر بر روی آن ترسیم کنید. سپس با قیچی قسمتهای خط کشی شده را از هم جدا کنید. قسمتهای جدا شده را بُر بزنید. پس از آن قسمتهای بریده شده را کنار هم بچینید و از آنها ترکیب جدیدی بسازید.

۲ــ موضوعی انتخاب کنید. پس از تمرینات لازم ترکیبی «عمودی» از آن بسازید.

۳ــ موضوعی را انتخاب کنید و با توجه به یکی از ترکیبهای دوازده گانه، آن‌را اتود و تنظیم نمایید.

۴ــ با راهنمایی مربی خود موضوعی را انتخاب کنید که بتوان از آن یک ترکیب «پوشیده» (all Over) ساخت.

مؤخره

آنچه در این کتاب (راهنما) آمده است، در حقیقت مُعرِّف الفبای نخستین زبان تصویر و برخی از مفاهیم به شیوهٔ مرسوم و امروزی آن است، تا هنرجو بتواند از طریق احاطه و آشنایی با نمودهای عینی پیوسته با آن، در فرهنگهای گوناگون، با این ابزار بیان آشنا شود، و از این رهگذر، خود نیز به تجربه و آفرینش، در زمینهٔ هنری، دست یابد.

برای آفرینش هنری در قالب تصویر لازم است، فرد خلّاق، چشمی جستجوگر، تیزبین، زیرک، ظریف و حساس داشته باشد. مجموعهٔ این ویژگیها را می‌توان از طریق تمرین، تجربه و هدایت مربّیان تحصیل نمود. سه عامل، انگیزه، تلاش فردی هنرجو و هدایتی که از سوی مربیان صورت می‌گیرد می‌توانند هنرجو را در این مسیر یاری رسانند.

افزون بر این، برای احاطه به زبان بصری (تصویری) ذهنی خلّاق، نکته سنج، تحلیل‌گر و نیز ساختاری که قادر باشد عوامل عینی را در ذات خود ضبط نموده، به موقع نیاز و به هنگام ترکیب‌بندی از آن سود بَرَد، از مهمترین نیازهای آفرینشگر اثر هنری است.

آفرینندهٔ اثر هنری لازم است فردی پویا، با مطالعه و در عین حال **فعّال** از لحاظ بازآفرینی باشد. فردی که دارای تمام ویژگیهای فوق باشد و در عمل نتواند به آنچه که در ذهن خلاق او درگذر است شکلی ملموس و عینی (چه به صورت تصویر و یا هنرهای تجسمی به طور عام و یا حتی در قالب نقد، پژوهش و کلام) ببخشد، همچون عالم بی‌عملی است که نسلهای جوان از حضورش فایده‌ای تحصیل نخواهند کرد.

پس هدف مشخّص از دست‌یابی به رموز و الفبای زبان تصویر، به دست دادن نمود عینی ملموس و قابل انتقال در قالبهای گوناگون است.

و بالاخره این که مجموعهٔ این عوامل بتواند آنچه که چشم می‌بیند و ذهن دریافت و تحلیل می‌نماید، از طریق انگشتانی که تمرینات لازم را پشت سر گذاشته است، به هنگام آفرینش، هماهنگ نماید، به سامان برساند و در نهایت به آن شکلی قابل دریافت بخشد، که از نظر مبانی تصویر برای دست اندرکاران پذیرفتنی نیز باشد.

واژه‌نامه

Abstract	انتزاعی، مجرد
Abstraction	انتزاع، تجرید
Accademic	فرهنگستانی
Accademy	فرهنگستان
Aesthetic	زیبایی‌شناسی، جمال شناختی
Analysis	تحلیل
Baroque	سبک باروک، شیوه هنری در سدهٔ هفدهم میلادی در اروپا
Base	پایه، شالوده، زیرساخت. نسبت (در رنگسازی).
Basic	مبانی، زیربنا.
Communication	ارتباط
Composition	ترکیب‌بندی
Content	محتوا
Creation	آفرینش، خلق
Creative	آفریننده، خلاق
Creativity	آفرینندگی، خلاقیت
Cult	کیش
Culture	فرهنگ
Design	طرح
Distortion	تحریف، تغییر شکل
Dogmatic	خشک اندیش، جزمی
Duality	دوگانگی
Dynamic	پویا

Dynamism	پویایی
Element	عنصر
Elite	نُخبه
Emotion	عاطفه، احساس
Era	عهد،دوره
Evolution	تکامل، تحول
Experience	تجربه
Expression	بیان
Expressionism	اکسپرسیونیسم
Folk Art	هنر قومی
Form	شکل، قالب
Formal	صوری
Formalism	شکل گرایی
Futurism	فوتوریسم، آینده‌گرایی
General	عام، عمومی
Gothic	سبک گوتیک، شیوه غالب در هنرهای تجسمی در سدهٔ ۱۱، ۱۲، ۱۳و ۱۴ م.
Harmony	هماهنگی
History	تاریخ
Historical	تاریخی
Idea	پندار، اندیشه
Identity	هویت
Image	نگاره، تصویر

Imagination	خیال
Impression	برداشت
Impressionism	برداشت‌گرایی
Innovation	نوآوری، ابتکار عمل
Instinct	غریزه
Intellectual	روشنفکر، اندیشمند
Invention	اختراع
Gudgement	داوری، حکم
Knowledge	دانش
Logic	منطق،
Lyric	تغزلی، غنایی
Mass art	هنر همگانی
Mass culture	فرهنگ همگانی
Mass communication	ارتباط جمعی
Method	روش
Model	الگو
Montage	تدوین
Motit	نقشمایه
Mural pointing	نقاشی دیواری، دیوارنگاری
Myth	افسانه، اسطوره
Neolithic	نوسنگی
Novel	داستان

Object	عین، شئ
Objectivity	عینیت
Order	سامان، نظام
Painter	نقاش، نگارگر
Painting	نقاشی، نگاره
Paleolithic	کهن سنگی، پارینه سنگی
Pantomime	لال بازی
Pattern	نقشینه، نقوش مکرر در تزئینات
Perception	دریافت
Portrait	نقاشی از روی چهره
Primitive	ابتدایی، بدوی
Quality	کیفیت
Quantity	کمیت
Realism	واقع‌گرایی
Reality	واقعیت
Reflection	بازتاب، انعکاس
Rococo	روکوکو، سبک غالب هنری اواخر سدهٔ هفدهم و هجدهم در اروپا
Romanticism	رمانتیسیزم، سبک غالب هنری سدهٔ هجدهم و ابتدای سدهٔ نوزدهم اروپا
Rhythm	ضرباهنگ
Romanes Que	سبک رومی‌وار
Sculpture	پیکره، مجسمه، تندیس
Sculptor	پیکرتراش، مجسمه ساز

Sign	نشان، علامت
Simultaneity	همزمانی، همبودی
Spirit	روح
Spiritual	معنوی، روحانی
Static	ایستا
Structure	ساختار
Style	سبک، روش
Subject	ذهن، موضوع
Subjective	ذهن گرایی
Surrealism	سورئالیسم
Symbol	نماد
Symbolism	نمادگرایی
Symmetry	تقارن
System	نظام، دستگاه
Technique	فن
Theme	مضمون ــ زمینه
theory	نظریه
Tradition	سنت
Traditional	سنتی، مرسوم
Unity	وحدت، یگانگی
Utopia	مدینهٔ فاضله، شهر آرمانی
Value	ارزش
Visual Arts	هنرهای تجسمی، هنرهای دیداری

فهرست منابع

منابع فارسی

ـ بلیک مور، کالین. «ساخت و کار ذهن»، ترجمه : محمدرضا باطنی. تهران، فرهنگ معاصر، ۱۳۶۹.

ـ بورکهارت، تیتوس. «هنر مقدس»، ترجمه : جلال ستاری، تهران، سروش، ۱۳۶۹.

ـ شایگان، داریوش. «بتهای ذهنی و خاطره ازلی»، تهران، مرکز ایرانی مطالعه فرهنگها، ۱۳۵۵.

ـ قمی، قاضی احمد منشی. «گلستان هنر»، تهران، انتشارات بنیاد فرهنگ ایران، ۱۳۵۲.

ـ کاپرا، فریتیوف. «تائوی فیزیک»، ترجمه : حبیب‌الله دادفرما. تهران، انتشارات کیهان، چاپ سوم، ۱۳۷۲.

ـ مازینی. «وان گوگ»، ترجمه : محمدرضا پورجعفری، تهران، نشر قطره، ۱۳۷۲.

منابع خارجی

- Arnheim, Rudolf.
Art & Visual perception
Berkeley: U. of C. press, 1954.

- Dondis, Donis A.
A Primer of Visual Literacy
Cambridge. The MIT press, 1973.

- Garrett, Lillian.
Visual Design: A Problem - Solving Approach
New York: Van Nostrand Reinhold co. 1967.

- Kepes, Gyorgy.
Language of Vision

Chicago: Paul Theobald and co. 1944.

- Hobbs, Jack.

Art in Context

Chicago: Harcourt Brace Jovanovich Inc. 1975.

- Hockney, David

A Retrospective

London: Thames & Hudson, 1988.

- Mondrian, Peit. "plastic Art & pure Plastic Art," London: **Circle Magazine,** 1937.

نشریات

ـ تجدد، نهال و چنگ، فرانسوا. «آوای سکوت»، **پیام**، شماره ۲۴۷.

ـ نصر، سید حسین. «عالم خیال و مفهوم فضا در نقاشی ایران»، **فصلنامه هنر**، شماره ۲۶.

